Conseil national de recherches Canada

National Research Council Canada

NRC · CNRC

Rapport ministériel sur le rendement

Conseil national de recherches Canada

Pour la période se terminant le 31 mars 2007

Le ministre de l'Industrie

TABLE DES MATIÈRES

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS I

SECTION I – SURVOL 1

MESSAGE DU MINISTRE 1
DÉCLARATION DE LA DIRECTION 2
ACTIVITÉS DU CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA (CNRC) (SOMMAIRE) 2

SECTION II : ANALYSE DES ACTIVITÉS DE PROGRAMME 12

RENDEMENT GLOBAL DU CNRC EN 2006-2007 13
PRIORITÉ NO 1 : RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT AU CANADA : ÉCONOMIE, ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ 13
PRIORITÉ NO 2 : SOUTIEN TECHNOLOGIQUE ET INDUSTRIEL : SERVIR DE CATALYSEUR À L'INNOVATION INDUSTRIELLE ET À LA CROISSANCE 34
PRIORITÉ NO 3 : DÉVELOPPEMENT DE GRAPPES TECHNOLOGIQUES VIABLES CAPABLES DE CRÉER DE LA RICHESSE ET DU CAPITAL SOCIAL 40
PRIORITÉ NO 4 : ADMINISTRATION DU PROGRAMME DE MANIÈRE À ASSURER LA VIABILITÉ DE L'ORGANISATION 48

SECTION III – RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES 56

RENSEIGNEMENTS SUR L'ORGANISATION 56
RESSOURCES DU CNRC 58

SECTION IV – AUTRES SUJETS D'INTÉRÊT 156

PRIX ET RÉALISATIONS 156
POUR NOUS JOINDRE 160

Acronymes et abréviations

ALMA	Grand réseau d'astronomie millimétrique d'Atacama
APECA	Agence de promotion économique du Canada atlantique
BVG	Bureau du vérificateur général du Canada
CBRN	Chimique, biologique, radiologique ou nucléaire
CCFDP-CNRC	Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques
CCRS	Centre canadien de rayonnement synchrotron
CERN	Organisation européenne pour la recherche nucléaire
CETO	Centre des entreprises de technologies océaniques
cGMP	Bonnes pratiques de fabrication actuelles
CHC-CNRC	Centre d'hydraulique canadien du CNRC
CIC	Centre d'information du CNRC
CNRC	Conseil national de recherches Canada
CRID-CNRC	Centre de recherche sur les infrastructures durables du CNRC
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
CRTL	Centre de recherche en technologies langagières
CTA-CNRC	Centre des technologies de l'aluminium
CTFA-CNRC	Centre des technologies de fabrication en aérospatiale
CTTS-CNRC	Centre de technologie des transports de surface
DC-CNRC	Direction de la commercialisation
ETP	Équivalent temps plein
GRH	Gestion des ressources humaines
IBD-CNRC	Institut du biodiagnostic du CNRC
IBM-CNRC	Institut des biosciences marines du CNRC
IBP-CNRC	Institut de biotechnologie des plantes du CNRC
ICIST-CNRC	Institut canadien de l'information scientifique et technique du CNRC
IENM-CNRC	Institut des étalons nationaux de mesure du CNRC
IGS-CNRC	Initiative en génomique et en santé du CNRC
IHA-CNRC	Institut Herzberg d'astrophysique du CNRC
IIPC-CNRC	Institut d'innovation en piles à combustible du CNRC
IMI-CNRC	Institut des matériaux industriels du CNRC
INM	Institut national de métrologie
INN	Institut national de nanotechnologie
IPI	Installation de partenariat industriel
IRA-CNRC	Institut de recherche aérospatiale du CNRC
IRB-CNRC	Institut de recherche en biotechnologie du CNRC
IRC-CNRC	Institut de recherche en construction du CNRC
IRTC	Initiative de recherche et de technologie chimique, biologique, radiologique et nucléaire
ISB-CNRC	Institut des sciences biologiques du CNRC
ISM-CNRC	Institut des sciences des microstructures du CNRC
ISNS-CNRC	Institut des sciences nutritionnelles et de la santé du CNRC
ISSM-CNRC	Institut Steacie des sciences moléculaires du CNRC
ITFI-CNRC	Institut des technologies de fabrication intégrée du CNRC

ITI-CNRC	Institut de technologie de l'information du CNRC
ITO-CNRC	Institut des technologies océaniques du CNRC
ITPCE-CNRC	Institut de technologie des procédés chimiques et de l'environnement du CNRC
LTG-CNRC	Laboratoire des turbines à gaz du CNRC
MDN	Ministère de la Défense nationale
ME	Moyenne entreprise
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PARI-CNRC	Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC
SOFC	Piles à combustible à oxyde solide
PI	Propriété intellectuelle
PICA	Partenariat pour l'investissement au Canada atlantique
PLT	Plan à long terme pour l'astronomie et l'astrophysique au Canada
PME	Petites et moyennes entreprises
PPCH	Programme de piles à combustible et d'hydrogène
R-D	Recherche-développement
RDDC	Recherche et développement pour la défense du Canada
SCT	Secrétariat du Conseil du Trésor
S-T	Science et technologie
STM	Scientifique, technique et médicale
TCFH	Télescope Canada-France-Hawaii
TJCM	Télescope James Clerk Maxwell
TRIUMF	Tri-University Meson Facility
VTC	Veille technologique concurrentielle

Section I – Survol

Message du ministre

Je suis heureux de vous présenter le *Rapport sur le rendement* du Conseil national de recherches du Canada pour 2006-2007.

Mon but à titre de ministre de l'Industrie et l'une des principales priorités du nouveau gouvernement du Canada consistent à maintenir la vitalité du contexte économique au pays pour favoriser ainsi la prospérité des Canadiens au sein de l'économie mondiale. Nous sommes témoins d'importants changements sur le marché mondial. Les nouveaux accords commerciaux, les percées technologiques et l'émergence de pays en développement font tous partie de la réalité des affaires d'aujourd'hui. Le Canada doit rester à la hauteur.

Mon mandat consiste en partie à aider les Canadiens à être plus productifs et concurrentiels. Nous voulons que nos industries poursuivent leur essor et que l'ensemble de la population canadienne continue de bénéficier d'un niveau de vie parmi les plus élevés du monde.

À cette fin, le gouvernement s'est engagé à maintenir l'équité, l'efficacité et la compétitivité du marché — un marché qui stimule les investissements, ouvre la voie à une productivité accrue et favorise l'innovation. Nous misons davantage sur les forces du marché et ne faisons appel à la réglementation qu'en cas de nécessité absolue. Nos politiques ont permis de tirer des activités de recherche de nouveaux produits et de nouvelles façons de faire des affaires. En outre, nous mettons tout en œuvre pour sensibiliser l'industrie canadienne aux pratiques favorisant un développement durable, en mettant l'accent sur leurs retombées sociales, environnementales et économiques.

Au cours du dernier exercice, le Ministère et le portefeuille de l'Industrie ont réalisé de nets progrès dans plus d'un domaine, notamment les télécommunications, les sciences et la recherche appliquée, le secteur manufacturier, la petite entreprise, la protection des consommateurs, les brevets et le droit d'auteur, le tourisme et le développement économique.

Industrie Canada et 10 autres organismes, sociétés d'État et organes quasi judiciaires forment le portefeuille de l'Industrie. Ensemble, ces organismes contribuent à assurer le développement industriel, scientifique et économique du Canada et à maintenir sa compétitivité sur le marché mondial.

Nous avons beaucoup accompli au cours de l'exercice. À l'aide d'*Avantage Canada* — le plan économique à long terme du gouvernement — qui nous a servi de guide, nous avons fait de grands pas en vue d'atteindre bon nombre de nos objectifs les plus importants. Nous continuerons de mettre l'accent sur ces objectifs en vue de créer les conditions propices à une économie forte — des conditions auxquelles s'attendent les Canadiens et qu'ils méritent bien.

Le ministre de l'Industrie,

Jim Prentice

Déclaration de la direction

Je soumets, aux fins de dépôt au Parlement, le Rapport ministériel sur le rendement (RMR) de 2006-2007 du Conseil national de recherches Canada.

Le présent document a été préparé conformément aux principes de présentation des rapports énoncés dans le *Guide de préparation de la Partie III du Budget des dépenses 2006-2007 : Rapports sur les plans et les priorités et Rapports ministériels sur le rendement* :

- Il est conforme aux exigences précises de déclaration figurant dans les lignes directrices du Secrétariat du Conseil du Trésor.
- Il repose sur le(s) résultat(s) stratégique(s) et sur l'architecture des activités de programme du ministère approuvés par le Conseil du Trésor.
- Il présente une information cohérente, complète, équilibrée et fiable.
- Il fournit une base pour la reddition de comptes à l'égard des résultats obtenus avec les ressources et les autorisations qui lui sont confiées.
- Il rend compte de la situation financière en fonction des montants approuvés des budgets des dépenses et des Comptes publics du Canada.

Le président,

_____

Pierre Coulombe

Activités du Conseil national de recherches Canada (CNRC) (Sommaire)

Raison d'être

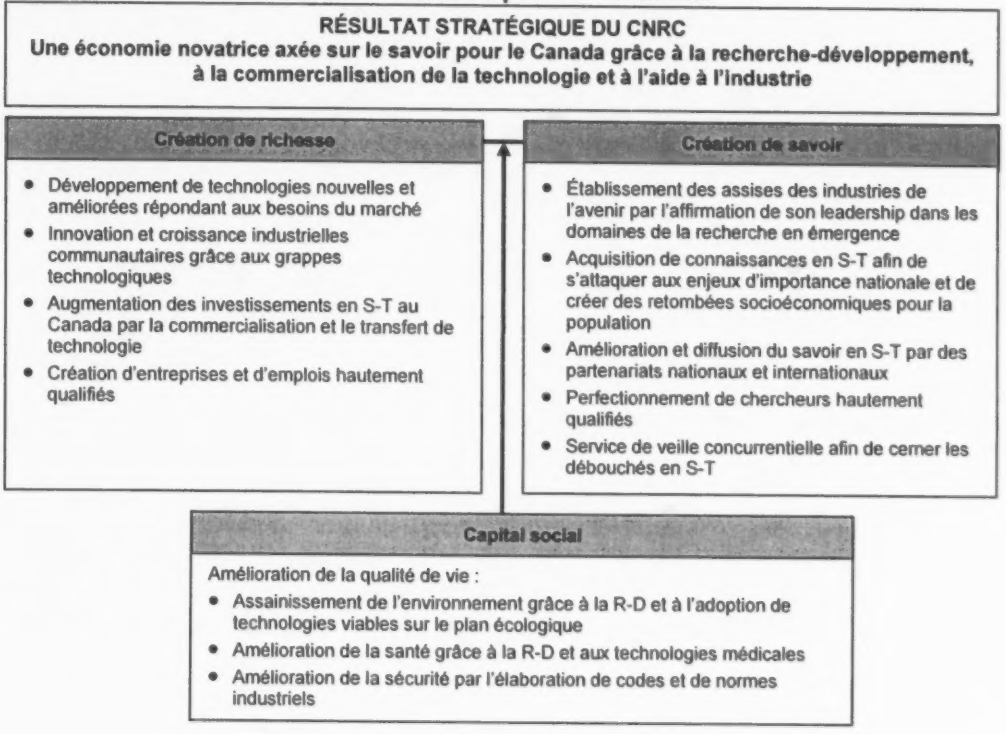
Le CNRC est la principale ressource de l'administration publique fédérale dans le secteur de la science et de la technologie (S-T). Voici les principaux volets de son action :

- améliorer le bien-être social et économique des Canadiens;
- offrir un soutien technologique et industriel de nature à favoriser l'innovation et la croissance industrielles; et
- faire preuve d'excellence et de leadership en recherche-développement (R-D).

Retombées des activités du CNRC pour les Canadiens

Le CNRC s'efforce d'obtenir le résultat stratégique visé en créant de la richesse, du savoir et du capital social pour les Canadiens.

Figure 1-1 : Retombées des activités du CNRC pour les Canadiens



Priorités du CNRC pour 2006-2007 : Activités et gestion – Rendement obtenu

Tableau 1-1 : Ressources du CNRC en 2006-2007

Ressources financières (en millions de dollars)		
Prévues	**Autorisations totales**	**Réelles**
714,1	844,7	742,1
Ressources humaines (Équivalent temps plein – ETP)		
Prévues	**Réelles**	**Différence**
4 033	4 191	158

La figure 1-2 met en évidence les plans et priorités établis pour la période de 2006-2007 à 2008-2009 (tels que définis dans le Rapport sur les plans et priorités (RPP) de 2006-2007 du CNRC).

Figure 1-2 : Cadre stratégique des plans et priorités du CNRC

Le rendement du Canada – La contribution du gouvernement du Canada - 2006

POUR METTRE EN PLACE UNE ÉCONOMIE COMPÉTITIVE À L'ÉCHELLE MONDIALE, LE GOUVERNEMENT DU CANADA EST DÉTERMINÉ À POURSUIVRE SON ENGEMENT À INVESTIR DANS LES TRAVAILLEURS SPÉCIALISÉS DU SAVOIR, LA RECHERCHE D'AVANT-GARDE, LA SCIENCE ET L'INNOVATION

RÉSULTAT STRATÉGIQUE DU CNRC

Une économie novatrice axée sur le savoir pour le Canada grâce à la recherche-développement, à la commercialisation de la technologie et à l'aide à l'industrie

Priorités du CNRC pour la période de 2006-2007 à 2008-2009 et stratégies prévues

Priorité 1 – Recherche- développement au Canada : économie, environnement, santé et sécurité

- Créer de la valeur par la R-D dans les secteurs où les retombées économiques seront les plus importantes pour le Canada (aérospatiale, fabrication, technologies de l'information et des communications).
- Investir dans des recherches de pointe, y compris en intensifiant les activités de R-D horizontales et multidisciplinaires (nanotechnologie, piles à combustible, sciences de la vie, génomique et santé).
- Assurer le développement durable par des recherches dans les domaines de l'environnement, de la gestion des océans, de l'océanologie côtière et du génie côtier.
- Appuyer l'industrie canadienne et les milieux de la recherche en élaborant des codes et des normes, et en investissant dans les grands projets d'infrastructure de R-D.
- Poursuivre la mise en œuvre du Plan à long terme pour l'astronomie et l'astrophysique au Canada.

Priorité 2 – Soutien technologique et industriel : servir de catalyseur à l'innovation industrielle et à la croissance

- Accroître la capacité d'innovation des petites et moyennes entreprises (PME) afin d'amener celles-ci au statut de moyennes entreprises (ME).
- Contribuer aux priorités du Canada dans le domaine de la commercialisation en augmentant la capacité de l'industrie de générer et d'appliquer de nouvelles idées et de favoriser les applications commerciales de la S-T.
- Accroître le savoir de l'industrie par la collecte et la diffusion d'information scientifique, technique et médicale et de renseignements commerciaux.
- Faciliter l'intégration des stratégies de gestion de la propriété intellectuelle dans les plans stratégiques des instituts.

Priorité 3 – Développement de grappes technologiques viables capables de créer de la richesse et du capital social

- Se concentrer sur la croissance des grappes par des programmes ciblés de R-D et des partenariats avec d'autres organismes de S-T.
- Poursuivre l'application d'une stratégie d'investissement et de gestion à long terme axée sur un effort soutenu et sur la patience des investisseurs.
- Appuyer une amélioration continue grâce à des stratégies de mesure du rendement uniques et novatrices.

Priorité 4 – Administration du programme de manière à assurer la viabilité de l'organisation

- Renouveler le CNRC : repositionner l'organisation en vue de l'avenir.
- S'attaquer aux engagements pris dans le Cadre de responsabilisation et de gestion.
- Poursuivre la mise en œuvre des recommandations du vérificateur général du Canada.

Tableau 1-2 : Priorités du CNRC pour 2006-2007 : activités et gestion

Résultat stratégique du CNRC Une économie novatrice axée sur le savoir pour le Canada grâce à la recherche-développement, à la commercialisation de la technologie et à l'aide à l'industrie		**Rendement obtenu***	**2006-2007**	
Priorités et type	**Activité de programme et résultats prévus**		**Dépenses prévues** **(en millions de dollars)**	**Dépenses réelles** **(en millions de dollars)**
Priorité nº 1 Recherche-développement au Canada : économie, environnement, santé, sécurité **Genre : continu**	**Activité de programme :** Recherche-développement **Résultats prévus :** • Leadership dans des domaines de recherche nouveaux et émergents • Excellence en R-D et en innovation • Gérance des grandes infrastructures de S-T • Contribution aux stratégies et aux initiatives fédérales • Recherche engendrant des retombées pour les Canadiens • Harmonisation des normes internationales • Création de nouvelles alliances internationales en S-T	Atteint	390,66	380,8
Priorité nº 2 Soutien technologique et industriel : servir de catalyseur à l'innovation industrielle et à la croissance **Genre : continu**	**Activité de programme :** Soutien technologique et industriel **Résultats prévus :** • De nouvelles entreprises technologiques seront créées. • Les entreprises canadiennes auront accès à de nouvelles technologies grâce à des brevets et à des licences d'utilisation. • La capacité d'innovation des entreprises sera accrue. • La diffusion du savoir sera élargie. • L'industrie canadienne sera mieux épaulée.	Atteint	179,22	182,2
Priorité nº 3 Développement de grappes technologiques	**Activité de programme :** Recherche-développement et Soutien technologique et industriel	Atteint	75,89	75,2

Résultat stratégique du CNRC Une économie novatrice axée sur le savoir pour le Canada grâce à la recherche-développement, à la commercialisation de la technologie et à l'aide à l'industrie		Rendement obtenu*	2006-2007	
Priorités et type	**Activité de programme et résultats prévus**		**Dépenses prévues (en millions de dollars)**	**Dépenses réelles (en millions de dollars)**
viables capables de créer de la richesse et du capital social **Genre : déjà engagé**	**Résultats prévus :** • Une base concurrentielle d'activités de R-D favorisant le développement des grappes. • Des entreprises novatrices et un important bassin de talents dans toutes les régions du Canada. • Les collectivités prendront en charge les initiatives de création de grappes technologiques (dirigeants locaux et stratégies locales). • La qualité de vie sera rehaussée grâce à une productivité accrue et à de nouvelles solutions technologiques en santé et en environnement, dans l'industrie, etc.			
Priorité nº 4 Administration du programme de manière à assurer la viabilité de l'organisation **Genre : continu**	**Activité de programme :** Recherche-développement** et Soutien technologique et industriel**	Atteint	68,28	103,9
	Résultats prévus : • Orientations claires établies pour l'ensemble de l'organisation • Amélioration de la gouvernance de l'organisation • Aide accrue aux décisions • Mise en œuvre de pratiques de gestion efficaces dans le domaine de la recherche • Stabilité à long terme des ressources financières, humaines et en capital • Communication efficace avec les parties intéressées au sein du CNRC			

* Il convient de souligner que les résultats prévus définis dans le RPP de 2005-2006 s'appliquent à une période de trois ans, ce qui explique que tous les résultats indiqués n'aient pas été atteints au cours de l'exercice financier 2005-2006; néanmoins, on considère que dans l'ensemble, l'objectif de la priorité est atteint.

** La contribution des activités de programme à cette priorité est activement appuyée par les directions centrales du CNRC qui veillent à l'élaboration des politiques, formulent des conseils et offrent un soutien à la haute direction dans la coordination et la direction des activités du CNRC et de son conseil d'administration. Les directions centrales ont aussi d'autres spécialités : finances, gestion de l'information, ressources humaines, services administratifs et gestion immobilière, et services corporatifs.

Contexte de fonctionnement du CNRC

Attributs uniques du CNRC

- Le CNRC dispose d'une infrastructure nationale de S-T qui lui donne les moyens d'accroître la capacité d'innovation du Canada dans les domaines de recherche actuels et en émergence, de constituer des réseaux de chercheurs et d'entreprises, de former du personnel hautement qualifié, de créer des entreprises et des emplois axés sur la technologie, de transférer son savoir et ses technologies aux entreprises canadiennes.

- Le CNRC crée de la valeur au Canada en misant sur ses principaux atouts, en l'occurrence ses quelque 4 000 employés talentueux et dévoués, ses 19 instituts de recherche, ses 15 installations de partenariat industriel, le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC), l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST-CNRC) et deux centres de technologie.
- Le CNRC possède les outils nécessaires pour aider les entreprises à faire sortir les découvertes des laboratoires en participant au développement et à la construction de prototypes et à la commercialisation de produits sur les marchés mondiaux.
- Le CNRC peut axer la recherche sur des objectifs précis, à court et à long termes.
- Le CNRC peut réunir des équipes de chercheurs multidisciplinaires capables de s'attaquer à des questions d'importance nationale.
- Le CNRC possède la capacité de lancer des programmes nationaux et de les offrir dans toutes les régions du pays.

Infrastructure nationale de S-T
Le CNRC offre un programme national de S-T en s'appuyant sur ses laboratoires, ses centres et ses installations répartis dans des collectivités partout au Canada (www.nrc-cnrc.gc.ca/contactIBP_f.html).

Propriété, gestion et entretien des immobilisations
Assumant l'entière responsabilité de ses activités techniques, très spécialisées et complexes, le CNRC assure la gestion d'un parc immobilier de 175 édifices dont la superficie totale atteint environ 517 406 mètres carrés.

Financement
Le CNRC obtient son financement sous la forme de crédits parlementaires. En contrepartie des services techniques rendus à des entreprises et à d'autres organisations, il perçoit des sommes correspondant à ses coûts et les réinvestit dans le fonctionnement et l'entretien de ses équipements et installations.

Contexte

Facteurs internes

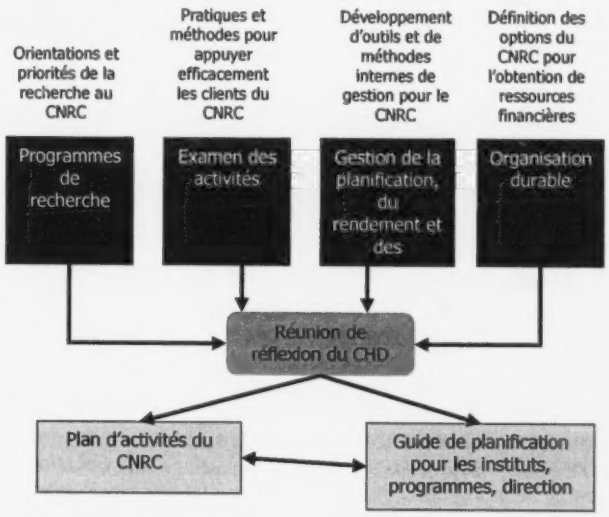
Nouvelle orientation stratégique du CNRC : établissement d'une carte routière pour garantir la pérennité de l'organisation
L'exercice 2006-2007 a débuté avec la publication officielle de la nouvelle stratégie du CNRC, *La Science à l'œuvre pour le Canada, une stratégie pour le Conseil national de recherches du Canada, 2006-2011,* à l'intention des employés et des principaux intervenants de l'organisation. Peu après, le CNRC a lancé la mise en œuvre de quatre initiatives importantes, avec le concours d'équipes transorganisationelles possédant les compétences requises :

1. Programmes de recherche
2. Examen des activités
3. Gestion de la planification, du rendement et des ressources (GPRR)
4. Organisation viable

Tel qu'illustré ci-dessous, à l'automne de 2006, les équipes de mise en œuvre ont formulé et présenté au Comité de la haute direction (CHD) des recommandations dans le cadre de l'exercice annuel de

fixation des priorités du CNRC. Les décisions prises par le CHD ont servi de trame de fond au plan d'activités inaugural du CNRC, dont une ébauche avait déjà été préparée pour la fin de l'exercice 2006-2007. La version finale de ce plan devrait être en place au début de 2007-2008.

Figure 1-3 : Processus de mise en œuvre de la stratégie du CNRC



Voici un résumé des principales recommandations des équipes de mise en œuvre, qui ont été approuvées par le CHD :

Programmes de recherche
Le CNRC concentrera ses efforts de R-D dans neuf secteurs clés : aérospatiale, agriculture, automobile, construction, fabrication, instruments électroniques, matériaux et biopharmaceutique, produits chimiques, et technologies de l'information et des communications. Cette liste a été établie à la suite d'une importante analyse quantitative et qualitative et de consultations tenues tout au long de 2006-2007 auprès des parties intéressées internes et externes. Chaque vice-président (VP), Recherche du CNRC assumera la responsabilité d'un ou plusieurs secteurs. À partir de 2007-2008, des directeurs généraux (DG) seront désignés pour diriger l'élaboration des plans et des objectifs dans chaque secteur.

En outre, le CNRC collaborera étroitement avec d'autres ministères fédéraux, des entreprises et des universités afin de s'attaquer aux priorités nationales dans le domaine de la santé et du mieux-être, de l'énergie durable et de l'environnement. À titre de première initiative majeure dans le cadre de la nouvelle stratégie, le CNRC s'est engagé, en collaboration avec Agriculture et Agroalimentaire Canada, à mettre en place un programme national des bioproduits qui répondra aux deux dernières priorités nationales mentionnées. La responsabilité globale de ce programme a été confiée à un vice-président, un directeur général a été placé à la tête du projet et un groupe de travail a été affecté à son développement. Le lancement du Programme national des bioproduits devrait avoir lieu au cours du premier trimestre de 2008-2009.

Le CNRC a aussi cerné la possibilité de s'appuyer sur un programme transorganisationnel existant pour lancer un deuxième programme national dans le domaine des piles à combustible et de l'hydrogène. Le lancement officiel de cet autre programme est prévu pour 2009-2010, mais le travail de planification commencera en fait en 2007-2008.

Examen des activités
La stratégie du CNRC prévoit des activités accrues de sensibilisation et une collaboration plus étroite avec les clients et principaux intervenants du système d'innovation. Il a donc été décidé de mettre en œuvre un examen des activités afin de mieux définir les méthodes et les pratiques du CNRC (à l'égard des clients, collaborateurs et autres tiers) et de recommander des changements qui concrétiseront le virage du CNRC vers une stratégie axée sur le client.

Dans la foulée de cette initiative, le CNRC s'est engagé à faire en sorte que ses instituts, directions et programmes misent davantage sur les relations avec les clients afin de maximiser la valeur que l'organisme est en mesure de leur offrir. Il a donc été décidé de faire une priorité de la mise en place d'un système informatisé de gestion des relations avec la clientèle, et le CNRC a réservé les ressources financières et non financières requises à cette fin.

Le CNRC formera également mieux les employés qui interagissent directement avec la clientèle, augmentera ses capacités de commercialisation et reverra certaines de ses méthodes internes, comme le processus d'examen et d'approbation des contrats. En collaboration avec d'autres éléments de l'organisation, le vice-président, Soutien technologique et industriel, présentera à la fin de 2006-2007 une analyse de rentabilisation qui établira les ressources nécessaires pour mettre en œuvre ces recommandations.

Gestion de la planification, du rendement et des ressources (GPRR)
L'initiative de GPRR insiste sur l'établissement et l'amélioration des pratiques de gestion au CNRC. Voici quelques-unes des réalisations dans le cadre de cette initiative mise en œuvre en 2006-2007 :

a) Établissement d'un nouveau processus de planification des activités applicable à l'ensemble de l'organisation. Ce processus a été élaboré et mis à l'essai en 2006-2007. Il intègre la planification stratégique et opérationnelle, la mesure du rendement, la gestion des risques et la gestion des ressources (financières, humaines et matérielles). Tous les instituts, directions et programmes du CNRC devront à l'avenir se doter d'un plan d'activités triennal à horizon mobile.

b) Établissement d'un nouveau cadre de gestion du rendement à l'appui de la stratégie du CNRC. Le développement d'un cadre de gestion du rendement fondé sur le tableau de bord prospectif a débuté en 2006-2007. À la fin de l'exercice financier, on disposait d'une ébauche proposant de nouveaux indicateurs de rendement. De nouvelles consultations sont prévues en 2007-2008, puis on parachèvera le cadre et on le mettra en œuvre intégralement dans l'ensemble du CNRC.

c) Création d'une nouvelle architecture d'activités de programme (AAP) pour le CNRC. Au quatrième trimestre de 2006-2007, le CHD a approuvé la nouvelle AAP du CNRC. Celle-ci servira de base à toutes les activités de planification à l'avenir. L'AAP sera examinée par le Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) en 2007-2008. Une analyse de rentabilisation fixant tous les détails des exigences liées à la mise en œuvre devrait être déposée au premier trimestre de 2007-2008.

Organisation durable
L'initiative de mise en œuvre du concept d'organisation durable visait à définir les options qui s'offrent au CNRC afin d'assurer sa viabilité financière à long terme. L'équipe du projet a formulé un certain nombre de recommandations initiales qui ont été présentées au CHD et auxquelles on a mis la dernière main avant la fin de l'exercice. Plus précisément, le CNRC :

1. concentrera les priorités de R-D de l'organisation dans des domaines précis : secteurs clés, priorités nationales, innovations régionales et communautaires (y compris les grappes technologiques) et domaines relevant de son mandat national;
2. dressera la liste des gains d'efficacité opérationnels possibles à l'interne;
3. collaborera davantage avec des tiers;
4. répertoriera les domaines ou des investissements et du financement seront nécessaires.

Facteurs externes

Conjoncture économique – L'économie canadienne est demeurée vigoureuse en 2006, le PIB réel affichant un taux de croissance de 2,7 %, un léger ralentissement par rapport au taux de 2,9 % enregistré l'année précédente[1].

En 2006, le marché de l'emploi est demeuré dynamique au Canada, le nombre d'emplois créés se chiffrant à 314 600, soit une augmentation de 1,9 % – un taux supérieur à cellui de chacune des deux années précédentes. La majorité de ces nouveaux emplois sont aussi des emplois à temps plein (2,3 %), les emplois à temps partiel ne représentant que 0,4 % de l'augmentation. Le taux de chômage au Canada a atteint un plancher historique, se situant en moyenne à 6,3 % en 2006, en baisse par rapport à 6,8 % en 2005. Le taux de chômage a terminé l'année à 6,1 % en décembre 2006[2].

Le dollar canadien s'est apprécié de 6,8 % par rapport au dollar américain en 2006 et de 6,0 % et 5,6 % par rapport à l'euro et à la livre sterling respectivement. Cette appréciation s'explique en partie par la poussée des prix des produits de base. Malgré l'appréciation du huard, les exportations canadiennes de marchandises ont augmenté légèrement en 2006 (1,2 %)[3].

Les dépenses personnelles des consommateurs (produits et services) ont progressé de 4,1 % en 2006, la plus forte augmentation depuis 1997. Cette vigueur des dépenses des particuliers n'est pas étonnante puisque le revenu des travailleurs et les bénéfices des entreprises ont tous deux augmenté d'environ 6 %[4].

Atteignant la valeur de 598 millions de dollars au premier trimestre de 2007, les investissements en capital de risque étaient en très nette croissance partout au Canada, tant sur une base annuelle que sur une base trimestrielle. L'augmentation a été de 62 % par rapport aux 370 millions de dollars investis au cours du premier trimestre de 2006 et de 16 % par rapport aux 517 millions de dollars investis au cours du trimestre précédent (quatrième trimestre de 2006). C'est en Ontario que la croissance des

[1] *Le commerce international du Canada : Le point sur le commerce et l'investissement* – 2007, 7 juin 2007, http://www.dfait-maeci.gc.ca/eet/pdf/07-1989-DFAIT-fr.pdf
[2] *Ibid.*
[3] *Ibid.*
[4] *Ibid.*

investissements en capital de risque a été la plus forte : 302 millions de dollars y ont été investis, soit plus du double des 149 millions de dollars investis au premier trimestre de 2006[5].

Les investissements en biopharmaceutique et dans les autres sciences de la vie ont aussi augmenté au premier trimestre de 2007, 25 entreprises recevant 206 millions de dollars en nouveau capital de risque (en hausse de 44 % par rapport aux 143 millions du premier trimestre de 2006). Les investissements en capital de risque dans les technologies environnementales « propres » ont également affiché une forte croissance durant le trimestre, 35 millions de dollars ayant été investis dans neuf entreprises, comparativement à 15 millions de dollars investis dans sept transactions au cours du premier trimestre de 2006[6].

Lien avec les résultats stratégiques du gouvernement du Canada – Au fil de son histoire, le CNRC a accumulé des découvertes scientifiques qui ont contribué, et contribuent encore, au bien-être de l'ensemble de la population canadienne, de l'industrie du pays et d'autres personnes et industries partout dans le monde. Les efforts du CNRC sont venus appuyer deux grands résultats stratégiques du gouvernement du Canada décrites ci-dessous :

- *Une économie novatrice axée sur le savoir :* L'amélioration des conditions de vie de tous les Canadiens est la priorité la plus élevée du gouvernement fédéral[7], qui s'efforce de rehausser le niveau de vie et la qualité de vie de ses citoyens. Le déploiement d'efforts productifs en science et en technologie, en éducation et en commercialisation est essentiel à l'atteinte de cet objectif. Le CNRC appuie l'avènement d'une économie novatrice et axée sur le savoir du Canada en mettant l'accent sur l'excellence et le leadership en R-D; la croissance des grappes technologiques; la valeur ajoutée créée au Canada par transferts de connaissances; et le perfectionnement des employés exceptionnels par l'éducation et la formation.

- *Un monde plus sûr grâce à la coopération internationale :* Le Canada cherche à jouer un rôle majeur dans l'atténuation des difficultés mondiales dans le domaine de l'économie, de la santé, de l'environnement et de la sécurité. Grâce à ses recherches en génomique et en santé et sur les technologies propices au développement durable et à l'environnement, ainsi que par l'attention qu'il accorde aux projets de recherche conjoints internationaux et à l'aide à la recherche internationale, le CNRC contribue au développement d'une économie prospère qui est à l'avantage des Canadiens et du monde entier.

---

[5] *Canada's Venture Capital Industry in Q1 2007*, Thomson Financial. 2007, http://www.canadavc.com/files/Q12007OverviewFrench.pdf.
[6] *Ibid.*
[7] *Discours du budget* (mai 2006), honorable Jim Flaherty, ministre des Finances, www.fin.gc.ca/budget06/pdf/speechf.pdf.

Section II : Analyse des activités de programme

La présente section donne un aperçu des activités de programme du CNRC (fondées sur l'Architecture d'activités de programme établie en 2004) et de la manière dont elles ont contribué à l'atteinte des quatre priorités de l'organisation (établies dans le RPP de 2006-2007) et à l'obtention du résultat stratégique recherché par le CNRC : *une économie novatrice axée sur le savoir pour le Canada grâce à la recherche-développement, à la commercialisation de la technologie et à l'aide à l'industrie.*

Aperçu des activités de programme

Les activités de programme du CNRC se répartissent en deux grands secteurs d'activité (Recherche-développement et Soutien technologique et industriel). Le CNRC atteint ainsi un équilibre entre ses activités de R-D et l'offre de services de soutien technique et à l'innovation tant à l'industrie qu'au public.

Tableau 2-1 : Profil des activités de programme

<table>
<tr><td colspan="6">Résultat stratégique du CNRC
Une économie novatrice axée sur le savoir pour le Canada grâce à la recherche-développement, à la commercialisation de la technologie et à l'aide à l'industrie</td></tr>
<tr><td colspan="3">Recherche-développement</td><td colspan="3">Soutien technologique et industriel</td></tr>
<tr><td colspan="3">Description
Le secteur d'activité englobe les programmes de recherche, les initiatives de développement technologique et la gestion des installations scientifiques et techniques nationales. Ces efforts mettent tous l'accent sur des secteurs technologiques et industriels clés de l'économie canadienne où le CNRC joue un rôle précis et possède des compétences reconnues, et où ses activités peuvent avoir des retombées significatives.</td><td colspan="3">Description
Comprend la diffusion d'information technique, scientifique et médicale; la prestation de services d'aide à l'innovation et l'accès à des installations techniques et technologiques; la contribution au processus de commercialisation; la gestion de la propriété intellectuelle; la création d'entreprises et de partenariats stratégiques pour les PME canadiennes, les instituts du CNRC, la population et les autres organismes de recherche publics.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objectifs
1) Favoriser au Canada une croissance économique et un progrès social durables fondés sur le savoir grâce à la R-D et à l'innovation dans des secteurs clés.
2) Offrir des services efficaces, axés sur les besoins de la clientèle et de nature à accroître l'efficacité du CNRC en tant qu'organisation intégrée à vocation scientifique et technologique.</td><td colspan="3">Objectifs
1) Accroître la capacité d'innovation des entreprises canadiennes.
2) Stimuler la création de richesses au Canada en offrant aux entreprises une aide technologique et financière, de l'information et un accès à d'autres ressources pertinentes.
3) Offrir des services efficaces, axés sur les besoins de la clientèle et de nature à accroître l'efficacité du CNRC en tant qu'organisation intégrée à vocation scientifique et technologique.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ressources financières (en millions de dollars)</td><td colspan="3">Ressources financières (en millions de dollars)</td></tr>
<tr><td>Prévues</td><td>Autorisations</td><td>Réelles</td><td>Prévues</td><td>Autorisations</td><td>Réelles</td></tr>
</table>

	totales			totales	
508,9	613,0	530,1	205,2	231,7	212,0
Ressources humaines (en ETP)			**Ressources humaines** (en ETP)		
Prévues	**Réelles**	**Différence**	**Prévues**	**Réelles**	**Différence**
3 148	3 191	43	885	999	114

Programmes du CNRC

En 2006-2007, outre ses activités particulières de Recherche-développement et de Soutien technologique et industriel, le CNRC a concentré ses efforts dans des programmes qui appuient les grandes priorités du Canada. Nombre de ces programmes sont des initiatives multidisciplinaires et transorganisationnelles auxquelles participent un certain nombre d'entités du CNRC (instituts de recherche, laboratoires, centres, installations, programmes et services). Ces programmes conjoints contribuent aux priorités gouvernementales visant à optimiser les investissements en S-T ainsi qu'à accroître la valeur que les Canadiens en tirent et leur portée. On trouvera des exemples des efforts de programmation du CNRC dans ces domaines dans les sections « Pleins feux sur les programmes » suivantes :

- Initiative en génomique et en santé (IGS) – voir la page 25
- Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC) – voir la page 34
- Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST-CNRC) – voir la page 36

Rendement global du CNRC en 2006-2007

Priorité no 1 : Recherche-développement au Canada : économie, environnement, santé et sécurité

Indicateurs de rendement (définis dans le RPP de 2006-2007)

- Transfert de technologies (brevets, licences)
- Nombre d'entreprises dérivées (par essaimage et par transfert)
- Articles publiés dans des revues scientifiques à comité de lecture et dans des comptes rendus de conférence; et rapports techniques
- Comparaison des taux de citation
- Subventions extérieures
- Leadership et contribution aux initiatives horizontales fédérales
- Réseaux de chercheurs et centres d'excellence
- Nombre et valeur des accords de collaboration internationaux

Les indicateurs de rendement qui ne changent pas d'un exercice à l'autre ne sont pas analysés annuellement.

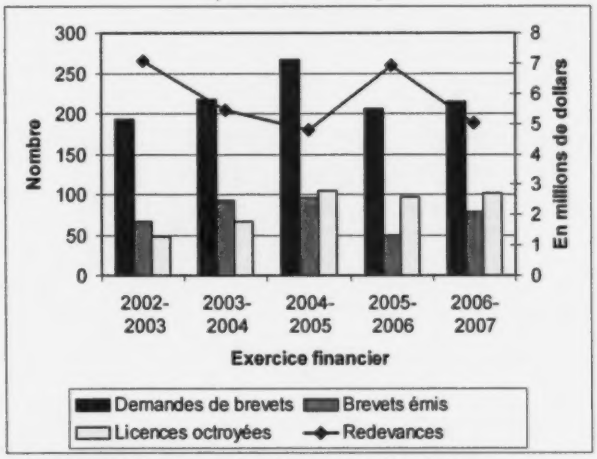
En 2006-2007, le portefeuille de Recherche-développement a contribué à l'avancement dans des domaines reconnus comme prioritaires pour le Canada grâce à ses atouts de base : des instituts de recherche nationaux et des activités d'innovation dans des domaines technologiques importants pour le Canada; la création de valeur grâce aux transferts de savoir et de technologies; l'exécution de recherches de pointe intégrées dans des domaines interdisciplinaires en émergence; et la création de retombées économiques et sociales pour les Canadiens. Le soutien continu à l'industrie canadienne et aux milieux de la recherche par l'élaboration de codes et de normes, par l'accès aux installations nationales et par la gérance des grandes installations scientifiques canadiennes reste le fondement qui permet aux chercheurs canadiens d'accéder aux marchés mondiaux et de conclure des alliances internationales en R-D. Le portefeuille a continué de

développer de nouvelles technologies afin de créer des possibilités de commercialisation pour l'industrie canadienne.

L'obtention d'un brevet est une étape clé dans le continuum menant de la découverte à l'innovation. La gestion stratégique de la propriété intellectuelle (PI) contribue à accroître la capacité d'innovation des entreprises. En 2006-2007, le CNRC a demandé 215 nouveaux brevets et en a obtenu 78 à la suite de demandes antérieures. Quarante-cinq pour cent de ces brevets ont été accordés aux États-Unis, un indicateur de compétitivité reconnu par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). S'appuyant sur les résultats d'une étude comparative effectuée en 2003 et portant sur plusieurs pratiques exemplaires de gestion de la PI, le CNRC modifie son approche en évitant les divulgations trop hâtives. Il effectue des études de marché et des analyses de brevets, et revoit régulièrement son portefeuille de PI afin d'en tirer le maximum de valeur commerciale et de mieux déceler et développer la propriété intellectuelle présentant « un potentiel commercial élevé ».

Le partenaire du CNRC qui négocie l'obtention d'une licence d'utilisation d'une des technologies de l'organisme confirme, ce faisant, le mérite de la recherche effectuée au CNRC. Ces contrats de licence contribuent directement à la transformation des innovations en applications commerciales. Le CNRC a conclu 102 nouveaux contrats de licence en 2006-2007 et les redevances touchées sur sa propriété intellectuelle en 2006-2007 se sont élevées à 5 millions de dollars (voir la figure 2-1).

Figure 2-1 : Portefeuille de la PI du CNRC (de 2002 à 2007)



Source : Base de données sur le rendement du CNRC, 2006

Un peu plus de 2,3 millions de dollars des revenus générés par la PI en 2006-2007 viennent directement du vaccin contre la méningite C développé par l'Institut des sciences biologiques du CNRC (ISB-CNRC). Le développement de matériel informatique et de logiciels par l'Institut de technologie de l'information du CNRC (ITI-CNRC) a par ailleurs généré des redevances de 1,1 million de dollars.

Voici quelques exemples des technologies du CNRC cédées sous licence à l'industrie en 2006-2007 :

- En décembre 2006, la société canadienne Nstein Technologies Inc. a annoncé la signature d'un contrat de licence de dix ans et d'un accord de recherche conjointe de trois ans lié à l'utilisation de la technologie d'exploration de texte « Factor » du CNRC. Développé par l'ITI-CNRC, Factor est un outil de recherche d'avant-garde qui permettra à Nstein de se démarquer de ses concurrents sur le marché de l'analyse de texte. D'une valeur de plus de 7,5 millions de dollars, ce partenariat axé sur la recherche et la

technologie figure parmi les plus importants accords de commercialisation conclus par l'ITI-CNRC.

- L'Institut des étalons nationaux de mesure du CNRC (IENM-CNRC), un chef de file mondial dans le domaine de la dosimétrie des radiothérapies, continue de tirer des redevances de la licence accordée à MDS Nordion pour l'utilisation du code de Monte Carlo qui sert au calcul des faisceaux d'électrons. Cette entreprise canadienne a vendu en 2003 son portefeuille de logiciels en oncologie à une société internationale, Nucletron® B.V. et la licence a été prolongée de cinq ans jusqu'en décembre 2012.
- L'Institut des sciences des microstructures du CNRC (ISM-CNRC) a participé activement au développement d'OLED (dispositifs organiques électroluminescents) en collaboration avec des partenaires canadiens et internationaux. Un partenariat avec l'Université nationale Tsing Hua de Taiwan a permis à cet établissement d'enseignement de synthétiser un nouveau composé organique qui a mené à la fabrication de dispositifs prometteurs sur le plan commercial, d'où le dépôt de demandes de brevet au Canada, aux États-Unis et à Taiwan.

Lorsque le CNRC développe une technologie ayant un potentiel commercial important sans qu'il y ait au Canada une entreprise capable d'absorber cette technologie, de nouvelles entreprises sont parfois créées afin de la commercialiser. Ces nouvelles entreprises génèrent des produits et services novateurs pour le marché mondial et créent des emplois pour les Canadiens. En 2006-2007, le CNRC a ainsi lancé une nouvelle entreprise, ce qui porte à 68 le total de nouvelles entreprises créées depuis 1995, soit environ 604 emplois à temps plein et des investissements cumulatifs estimés à 437 millions de dollars – une diminution de 6 % par rapport à l'an dernier[8]. En 2006, les investissements de toutes provenances dans les nouvelles entreprises créées par le CNRC se sont élevés à 63 millions de dollars.

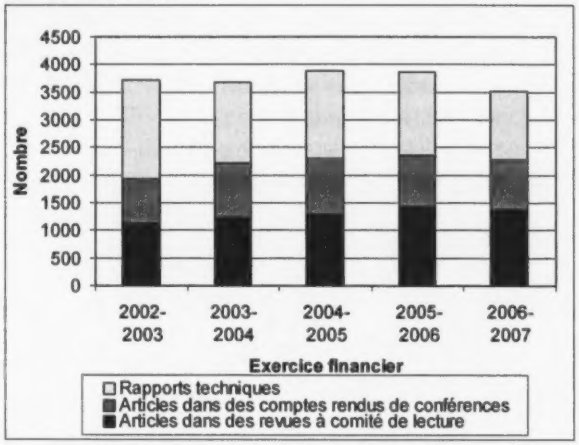
Voici une brève description de l'entreprise créée en 2006-2007 :

- *Kent Imaging Inc.* – S'appuyant sur une technologie brevetée par le CNRC, Kent Imaging a mis au point un système de caméra qui permettra aux médecins et aux chirurgiens travaillant en salle d'urgence de sonder les tissus blessés ou reconstruits afin d'établir leur état de santé. La prise d'images de « viabilité » des tissus au moyen de ce système donnera aux médecins de l'information sur la quantité de sang et d'oxygène qui atteint les tissus en question. Les médecins auront ainsi une meilleure idée du potentiel de survie de ces tissus. Ce sont là des éléments d'information essentiels qui contribueront à la prise de décisions critiques lors de l'évaluation initiale des blessures, pendant les interventions chirurgicales et pendant la récupération postchirurgicale.

[8] Adventus Research Inc., *Economic Impact of National Research Council Canada Spin-Off Companies 2007 Survey*, 25 février 2007.

Le nombre d'articles scientifiques publiés dans les grandes revues savantes à comité de lecture et dans les comptes rendus de conférences est une mesure reconnue à l'échelle internationale de la qualité et de la pertinence des recherches effectuées. Ces articles sont aussi un outil clé de diffusion du savoir et de création de richesses à long terme pour le Canada. Au cours des cinq dernières années, les chercheurs du CNRC ont constamment produit plus d'un millier d'articles dans des publications à comité de lecture. En 2006-2007, ils ont notamment publié 1 403 articles dans des revues à comité de lecture. Les chercheurs du CNRC ont par ailleurs présenté 870 communications dans le cadre de conférences scientifiques et technologiques et produit 1 239 rapports techniques pour le compte de clients (voir la figure 2-2).

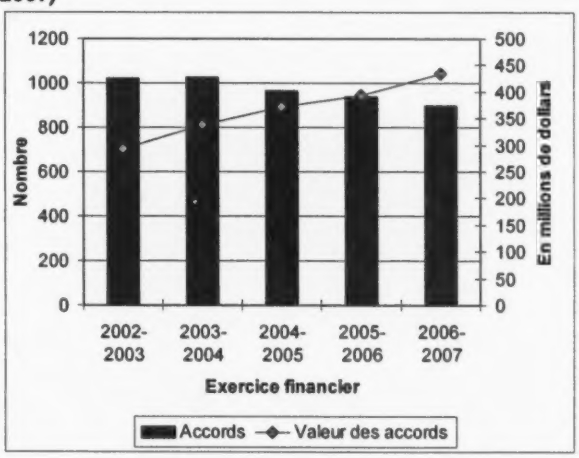
Figure 2-2 : Nombre d'articles publiés (de 2002 à 2007)



Source : Base de données sur le rendement du CNRC, 2006

La participation des chercheurs du CNRC aux activités de réseaux et de centres d'excellence regroupant de multiples chercheurs ainsi que le nombre de projets de recherche évalués par un comité et subventionnés par des organismes externes témoignent aussi de manière éloquente de l'excellence des recherches effectuées. En 2006-2007, les chercheurs du CNRC ont participé aux travaux de 110 réseaux de recherche, occupé 217 postes au sein de comités de rédaction de revues scientifiques et ont été nommés à 499 postes de professeur auxiliaire dans des universités canadiennes. Grâce à 174 subventions, les chercheurs du CNRC et leurs partenaires ont obtenu 36 millions de dollars pour la durée de vie de leurs projets. On trouvera à la section IV – Prix et réalisations, des exemples de prix venant d'organisations extérieures reçus par des chercheurs du CNRC l'année dernière.

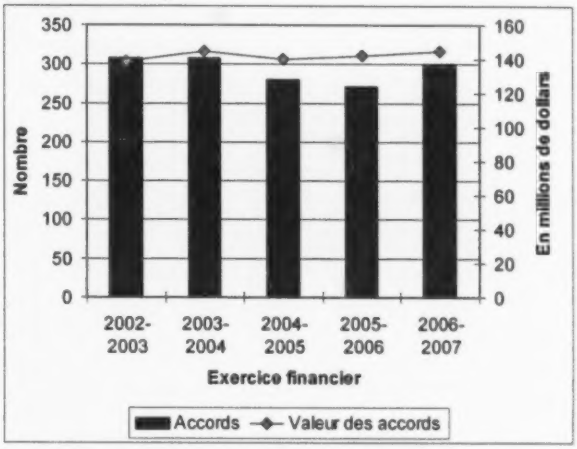
Figure 2-3 : Collaborations canadiennes (de 2002 à 2007)



En participant aux travaux de 593 comités nationaux et en organisant 206 conférences et ateliers, les chercheurs et instituts du CNRC ont démontré l'innovation dont ils sont capables et le leadership qu'ils exercent à l'échelle nationale dans le domaine de la R-D.

En 2006-2007, le CNRC a signé avec des partenaires canadiens 361 nouveaux accords de recherche conjointe officiels d'une valeur globale de 149 millions de dollars. La valeur totale des accords pendant toute leur durée prévue a grimpé à 434 millions de dollars en 2006-2007 (voir la figure 2-3). Le nombre et la valeur des accords de collaboration constituent des indicateurs permettant de prévoir l'intensité future des activités de recherche au Canada. Pour chaque dollar investi par le CNRC, ses partenaires canadiens investissent 1,48 $.

Figure 2-4 : Projets conjoints internationaux du CNRC (de 2002 à 2007)



Source : Base de données sur le rendement du CNRC, 2006

La participation à des projets et consortiums internationaux expose les étudiants, les chercheurs et les entreprises du Canada à ce qui se fait de mieux dans le monde. En 2006-2007, le CNRC a signé avec des partenaires internationaux 99 nouveaux accords formels de collaboration d'une valeur totale de 41 millions de dollars. Le nombre total d'accords de collaboration internationaux en vigueur est semblable à celui enregistré l'an dernier (voir la figure 2-4), leur valeur sur l'ensemble de leur durée atteignant presque 145 millions de dollars. Pour chaque dollar investi par le CNRC, ses partenaires internationaux investissent 5,30 $.

Stratégie : Créer de la valeur par la R-D dans les secteurs où les retombées économiques seront les plus importantes pour le Canada.

Faciliter la transition vers la prochaine génération d'aéronefs – L'exercice 2006-2007 représentait le deuxième exercice du Centre des technologies de fabrication en aérospatiale du CNRC (CTFA-CNRC) dans ses nouveaux locaux à Montréal. Au cours de l'exercice, le Centre a lancé un projet de démonstration technologique de 9 millions de dollars grâce à une aide financière de Développement économique Canada pour les régions du Québec. Ce projet est centré sur la fabrication de gros composants structurels d'aéronef au moyen de matériaux composites. Le projet a pour objectif stratégique de faciliter le développement au Canada d'un intégrateur de gros sous-composants de niveau 2 au sein de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie aérospatiale.

En 2006-2007, le Laboratoire des turbines à gaz du CNRC (LTG-CNRC), de concert avec la Direction générale de l'aérospatiale et de la défense d'Industrie Canada, a créé un réseau national pour le développement d'une carte routière technologique et d'une capacité de démonstration technologique dans le domaine de la gestion des diagnostics, des pronostics et de la viabilité des aéronefs. Ce réseau, constitué des grands équipementiers canadiens (Bell Helicopter, Pratt & Whitney et Bombardier), d'organismes publics, d'universités et de petites et moyennes entreprises

(PME) du secteur de l'aérospatiale, a répertorié les besoins technologiques prioritaires dans le cadre de 14 projets et trouvé le financement nécessaire à deux nouveaux projets au cours de 2006-2007. Ce réseau relie pour la première fois tous les maillons du système d'innovation dans ce domaine. Environ 80 participants ont collaboré à l'avancement du processus de création des équipes. Un comité directeur national dirige les activités dans le cadre de réunions tenues à intervalles réguliers et au moyen d'un site Web. L'établissement de ce réseau et la mise en œuvre en équipe d'innovations au sein du milieu sont à l'avantage de l'industrie aérospatiale canadienne et permettront la mise au point d'un modèle de fonctionnement pour l'élaboration d'une carte routière technologique dans le domaine de la dynamique des fluides numériques axée sur la combustion.

L'Institut de recherche aérospatiale du CNRC (IRA-CNRC) et GE Aviation, en partenariat avec Aéroports de Montréal, ont construit une nouvelle installation pour procéder à des essais de givrage pour la certification de gros moteurs. La construction de cette installation à l'extrémité de la piste de l'Aéroport international de Mirabel de Montréal a pris fin en février 2007. Combinée aux installations existantes à Ottawa, cette nouvelle installation du CNRC pourrait faire du Canada un centre d'excellence mondiale en essais de givrage à des fins de certification.

Faire de l'industrie canadienne un acteur clé dans le domaine des technologies de fabrication avancée – En 2006-2007, l'Institut des matériaux industriels du CNRC (IMI-CNRC) a continué de se concentrer sur le secteur de la transformation et du formage. Des progrès énormes ont été accomplis dans le secteur des biomatériaux, des technologies liées aux mousses métalliques, du formage de l'aluminium, des membranes environnementales, des composites en fibres naturelles et des polymères biodégradables. Parmi les secteurs desservis, mentionnons l'automobile, les dispositifs médicaux, l'aérospatiale et la fabrication générale des produits en métal et en plastique. L'IMI-CNRC, notamment, a développé un modèle mathématique intégré pour l'hydroformage de composantes structurelles d'automobile en aluminium. Cet institut a aussi fait preuve d'innovation en développant de nouvelles pièces de suspension arrière en aluminium pour automobiles. Ces pièces seront intégrées aux automobiles fabriquées de 2010 à 2012. Le concept a été optimisé pour faciliter leur assemblage au moyen de matériel de soudage robotisé.

Le CTFA-CNRC a obtenu rapidement des résultats appréciables dans le cadre de quelques projets menés avec General Motors et Bombardier. Un projet de collaboration avec General Motors du Canada (GMC) sur l'usinage à haute vitesse de l'acier et de la fonte nodulaire a permis d'obtenir une vitesse d'enlèvement de la matière plus élevée que jamais auparavant, ce qui a des retombées favorables importantes sur la productivité et réduit les coûts de fabrication des vilebrequins et des arbres à cames chez GMC. En collaboration avec Bombardier Aérospatiale (BA), le CTFA-CNRC a aussi développé le premier système de positionnement à haute précision du monde pour le rivetage des panneaux de fuselage au moyen d'assistants robotisés. De nouvelles méthodes d'étalonnage et le recours à la métrologie pour contrôler le positionnement ont accru la précision du positionnement de la pièce sur les panneaux. Selon les prévisions de Bombardier, la mise en œuvre de ce système entraînera une réduction de 50 % à 75 % des coûts de production des composants du fuselage et réduira par ailleurs l'incidence des maladies professionnelles, car il éliminera la nécessité d'avoir un opérateur humain dans un milieu de travail bruyant. Selon le client, cette percée garantira le maintien à Montréal de la production des panneaux de fuselage de la plupart des aéronefs de BA plutôt que sa délocalisation à l'étranger.

En collaboration avec des partenaires de l'industrie, des universités et de l'administration publique, l'Institut des technologies de fabrication intégrée du CNRC (ITFI-CNRC) a organisé six rencontres avec des membres actuels et potentiels de trois groupes d'intérêt spéciaux : le Groupe d'intérêt en technologies de fabrication de précision de forme libre (PFFTech), le Groupe d'intérêt en technologies de microfabrication de précision (PMFTech) et le Groupe d'intérêt en technologies de fabrication reconfigurable et flexible (RFMTech).

L'Institut de technologie des procédés chimiques et de l'environnement du CNRC (ITPCE-CNRC) a maintenu deux grandes orientations : les méthodes axées sur l'efficacité énergétique et les matériaux axés sur les solutions dans un contexte de développement durable. L'Institut a collaboré avec Environnement Canada, Industrie Canada, Ressources naturelles Canada et Five Winds International au perfectionnement de SAFT V2, un outil qui peut aider les chercheurs des entreprises à déterminer la durabilité globale des méthodes de recherche et des procédés industriels proposés. Dans le cadre de l'évaluation, l'outil a été appliqué à plusieurs projets sur les bioproduits actuellement en cours au CNRC. L'ITPCE-CNRC a aussi continué de miser sur ses capacités de recherche dans le secteur des piles à combustible, créant de nouveaux matériaux qui seront supérieurs aux membranes commerciales actuelles sur le plan des coûts et du rendement. Dans le domaine des sables bitumineux, l'ITPCE-CNRC a développé et renouvelé des liens de collaboration avec le Réseau canadien pour la recherche-développement sur les sables pétrolifères (CONRAD) et avec Syncrude. Cette collaboration avec l'industrie complète l'investissement significatif d'autres ministères dans le programme de recherche de l'ITPCE-CNRC afin de mettre au point une méthode scientifique fondamentale pour le traitement chimique des sables bitumineux qui réduira de manière appréciable la quantité d'énergie requise et simplifiera les méthodes associées à la production de pétrole brut synthétique.

En 2006-2007, le programme de R-D de l'Institut d'innovation en piles à combustible du CNRC (IIPC-CNRC) visait à faire progresser la science fondamentale liée aux piles à combustible et leurs applications technologiques, ainsi qu'à accélérer l'adaptation et la commercialisation de ces technologies. Pour contribuer à ces objectifs, l'Institut a réuni une équipe multidisciplinaire de scientifiques, d'ingénieurs et de techniciens possédant des compétences reconnues dans les technologies liées aux piles à combustible et à l'hydrogène. En 2006-2007, l'IIPC-CNRC a franchi plusieurs étapes cruciales dans le domaine des nouveaux matériaux et de la fabrication de pointe. Ces percées réduiront le coût des matériaux nécessaires à la fabrication de piles à combustible à membrane échangeuse de protons (PEM) et de piles à combustible à oxyde solide (SOFC), ce qui permettra à l'industrie canadienne des piles à combustible et de l'hydrogène de se lancer dans la production à grande échelle de matériaux pour la fabrication de piles à combustible.

- S'appuyant sur la technologie de dépôt réactif par pulvérisation, l'IIPC-CNRC a développé des modules membrane-électrode à haut rendement avec des couches catalytiques à faible capacité de charge en nanoplatine. Grâce au développement d'une technique perfectionnée d'enduit catalytique pour membrane et au recours à une base aspirante développée à l'interne, l'IIPC-CNRC a réussi à améliorer considérablement le rendement des membranes qui est maintenant supérieur à celui de nombreux modules membrane-électrode de base. Ces succès font de l'IIPC-CNRC un chef de file dans le développement de modules membrane-électrode à haut rendement.
- Des méthodes rentables de fabrication des SOFC ont été développées. Ces méthodes pourraient être utilisées pour la fabrication de masse. La production de nanopoudres pour les SOFC au moyen d'un procédé de projection plasma avec alimentation par injection

axiale, la fabrication de matériaux de couche mince pour les SOFC et le dépôt d'électrolytes minces de SOFC parfaitement étanches au gaz permettent la production de SOFC à des coûts et à des températures moindres, ce qui améliore considérablement le rendement global de ces piles à combustible et leur viabilité commerciale.

- Le concept technique d'une cathode à air à deux couches, dotée d'une couche de diffusion hydrophobe et d'une couche maillée imprégnée d'un catalyseur, a été développé en remplacement de la cathode à air à quatre couches actuellement offerte sur le marché. Cette nouvelle cathode, qui offre une performance et une stabilité élevées, a permis d'obtenir plusieurs brevets qui sont devenus la technologie de base de l'un des partenaires de la grappe locale dont l'IIPC-CNRC est le noyau. Grâce à cette technologie, ce client industriel a développé son premier produit rentable.

Réduire les risques et les coûts des entreprises qui travaillent au développement des technologies de l'information et des communications de la prochaine génération –
En 2006-2007, l'Institut des sciences des microstructures du CNRC (ISM-CNRC) et l'Institut de technologie de l'information du CNRC (ITI-CNRC) ont continué de participer au développement des capacités de la prochaine génération dans le secteur des technologies de l'information et des communications. Les domaines de recherche prioritaires de l'ITI-CNRC sont la transformation des données en savoir, les systèmes axés sur les personnes et les affaires électroniques, ce qui amène l'Institut à s'intéresser entre autres à l'exploration de données, à la cybersécurité et à la traduction automatique.

Situé sur le campus principal de l'Université du Québec en Outaouais (UQO), le Centre de recherche en technologies langagières (CRTL) réunit des chercheurs d'organisations partenaires (le Bureau de la traduction du Canada, l'UQO, Industrie Canada et l'ITI-CNRC) ainsi que l'Association de l'industrie de la langue (AILIA), le Bureau de liaison université-milieu (BLUM) et le Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC (PARI-CNRC). Ce groupe a réussi à regrouper une équipe complète de chercheurs composée d'étudiants diplômés et de boursiers postdoctoraux. Trois technologies actuellement dans les cartons du groupe présentent un potentiel de commercialisation : TransCheck (un logiciel de détection des erreurs de traduction), Barçah (un logiciel de soutien terminométrique) et PORTAGE (un système de traduction automatique statistique). En décembre 2006, l'ITI-CNRC a signé ses premiers accords de collaboration avec l'industrie pour l'utilisation de certains éléments de la technologie PORTAGE, qui pourrait améliorer les produits existants d'aide à la traduction.

En 2006-2007, le contrat de recherche de l'ITI-CNRC en vertu duquel la technologie PORTAGE est utilisée dans le cadre du programme de recherche GALE (Global Autonomous Language Exploitation) doté d'une enveloppe de plusieurs millions de dollars a été renouvelé pour une deuxième année. Le projet GALE, parrainé par la Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) de l'administration américaine, a pour objectif de rendre les langues étrangères écrites et parlées (notamment l'arabe et le chinois) accessibles aux personnes unilingues anglaises, particulièrement dans un contexte militaire. L'ITI-CNRC est le seul participant canadien à l'effort de R-D du projet GALE, le plus important projet au monde de traitement des langues naturelles. Cette participation est porteuse de rendements à venir. En travaillant avec les meilleurs chercheurs au monde, l'ITI-CNRC participe en effet au développement de technologies qui pourront, au bout du compte, être adoptées par l'industrie canadienne et accroître la productivité du Canada dans ce secteur en émergence. La technologie PORTAGE a aussi contribué au lancement d'un nouveau

projet de recherche baptisé SMART, qui cible le développement de nouvelles techniques de traduction automatique en collaboration avec un consortium de laboratoires européens.

L'ISM-CNRC estime aussi qu'il sera important dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) de travailler à l'échelle nanométrique et à l'échelle quantique. Les travaux de l'ISM-CNRC avec les points quantiques auto-assemblés jettent les bases de sources futures de photons uniques et enchevêtrés qui contribueront à accroître la sécurité des transferts de données au moyen de canaux de communication s'appuyant sur la fibre optique. Dans un autre domaine, l'ISM-CNRC a dirigé les travaux d'une équipe regroupant des chercheurs de trois pays dont l'objet était de détecter sur le plan optique une fraction de la charge d'un électron, une percée qui a fait l'objet d'un article dans la prestigieuse revue *Nature Physics*.

Une équipe de l'ISM-CNRC a fait la démonstration du premier circuit électronique fonctionnel composé de trois « spins » uniques placés dans un transistor à effet de champ et, en conséquence, a été invitée à s'associer à QuantumWorks, une nouvelle plate-forme d'innovation de l'Université de Waterloo financée par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG). Cette plateforme a pour objectif de mettre les chercheurs canadiens en contact avec des partenaires de l'industrie et des organismes publics afin que le Canada soit partie prenante à la révolution technologique quantique et nanotechnologique.

En 2006, les chercheurs de trois instituts du CNRC ont fait la démonstration du fonctionnement du premier élément de capteur à fil photonique à champ évanescent (PWEF) en silicium. Comme les éléments des capteurs optiques PWEF peuvent occuper sur une puce électronique un espace inférieur à quelques dizaines de micromètres, cette technologie se prête particulièrement bien à leur intégration à une batterie de capteurs multiplexes, une exigence essentielle à la création d'une technologie pratique de captage moléculaire. Cette technologie est également compatible avec les méthodes de fabrication standard sur silicium et, par conséquent, elle pourrait devenir une solution viable sur le plan de la fabrication, comblant ainsi le besoin de réseaux de capteurs sans étiquette pour l'établissement de diagnostics et la recherche en génomique et en protéomique ainsi que pour le dépistage de médicaments dans le secteur de la pharmaceutique.

Stratégie : Investir dans des recherches de pointe, y compris en intensifiant les activités de R-D horizontales et multidisciplinaires.

Contribuer au leadership du Canada dans le secteur des piles à combustible – Le Programme de piles à combustible et d'hydrogène mobilise les compétences et les atouts d'un réseau d'instituts de recherche du CNRC partout au Canada, et notamment ceux de l'Institut d'innovation en piles à combustible (IIPC-CNRC) de Vancouver, l'organisme phare de ce programme pour lequel le CNRC a reçu une enveloppe budgétaire globale de 6,2 millions de dollars sur cinq ans (de 2003-2004 à 2007-2008) afin d'en faire une initiative horizontale clé. En 2006-2007, sept projets de recherche sur les piles à combustible à membrane échangeuse de protons et sur les piles à combustible à oxyde solide (SOFC) ont été financés à hauteur de 1,1 million de dollars dans cinq instituts du CNRC. Grâce à une contribution de contrepartie de chaque institut, la valeur totale du programme a été portée à 4,5 millions de dollars. En 2006-2007, 35 articles scientifiques ont été publiés dans des revues à comité de lecture et deux demandes de brevets ont été déposées. Les réussites des chercheurs du CNRC dans le cadre de ce programme

transorganisationnel ont été reconnues par le milieu universitaire. Le CNRC est d'ailleurs un partenaire important dans la formulation des projets de réseaux de recherche soumis au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) pour tout ce qui concerne la recherche sur les SOFC, l'hydrogène et les PMEC. La recherche fondamentale effectuée et la solidité des compétences développées dans le cadre du programme ont rehaussé la réputation internationale de IIPC-CNRC, ce qui a permis à celui-ci de s'engager dans cinq projets conjoints avec des entreprises canadiennes de pointe dans le secteur des piles à combustible ainsi qu'avec la société Nissan du Japon. Les travaux se poursuivent en collaboration avec Ballard Power Systems, Hyteon Inc., Tekion Inc. et Northwest Mettech, et la technologie se rapproche chaque jour davantage du stade de la commercialisation. Ces projets « dérivés » découlent directement des recherches effectuées dans le cadre du programme. Le financement de ce programme devra être renouvelé en 2008-2009.

Compte tenu des résultats des recherches et des compétences qu'il a acquises en tant qu'institut directeur du programme, l'IIPC joue un rôle central dans la croissance du secteur canadien de l'hydrogène et des piles à combustible. Au cours des cinq ans écoulés depuis la création de l'Institut, la grappe de l'hydrogène et des piles à combustible en Colombie-Britannique est passée de simple noyau de quelques entreprises à une véritable grappe dynamique en pleine émergence. Aujourd'hui, la Colombie-Britannique est dans une large mesure considérée comme le siège de l'une des grappes d'entreprises et d'organisations les plus avancées au monde dans le secteur des piles à combustible et des technologies de l'hydrogène. L'IIPC-CNRC a collaboré à 19 projets conjoints avec l'industrie, a été invité à participer au Sixième Programme-cadre de l'Union européenne auquel participent 18 organisations européennes, et a été l'une des trois organisations étrangères invitées à participer au programme international sur les piles à combustible du New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO) du Japon.

Intensifier les synergies dans le secteur des bioproduits – Conformément à sa nouvelle stratégie, le CNRC mettra en œuvre une série de programmes nationaux pour mieux répondre aux priorités canadiennes, soit la santé et le mieux-être, l'environnement et l'énergie durable. Multidisciplinaires, ces programmes seront « axés sur les résultats » et feront appel à des ressources variées au sein du CNRC et d'autres organisations de recherche et organisations commerciales (notamment d'autres ministères et acteurs industriels). En avril 2007, le CNRC a annoncé que le vice-président, Sciences de la vie, assumerait la responsabilité de la mise en œuvre du premier programme national sur les bioproduits. En 2006-2007, plusieurs étapes ont aussi été franchies dans la création de ce nouveau programme : mise au diapason des orientations, intervenants (y compris Agriculture et Agroalimentaire Canada qui codirige la mise en œuvre de ce programme), détermination des compétences et des capacités du CNRC correspondant aux objectifs du programme et élaboration d'un ciblage potentiel. Le développement des bioproduits accroîtra la valeur des ressources vierges du Canada et permettra de découvrir des applications à valeur accrue pour des produits actuellement peu exploités comme les déchets des secteurs agricoles et forestiers, les résidus urbains solides, les matières organiques résiduelles et d'autres ressources organiques sous-utilisées en plus d'avoir des retombées sur deux priorités canadiennes : l'environnement et l'énergie durable.

Contribuer à l'amélioration de la santé des Canadiens : vaccins, immunologie et maladies neurodégénératives – S'appuyant sur les succès de son vaccin contre la méningite C pour personnes de tous âges, l'Institut des sciences biologiques du CNRC (ISB-CNRC) a continué de

s'attaquer à des problèmes de santé publique importants. Il applique ses connaissances en neurologie et en glycobiologie pour atténuer les effets des maladies liées au vieillissement et des maladies infectieuses et tenter de développer, entre autres choses, un vaccin efficace contre la maladie d'Alzheimer. Il effectue également de la recherche pour trouver des solutions inédites pour le traitement des lésions cérébrales dans le cadre d'un nouveau programme de neuroglycobiologie. En 2006-2007, le CNRC a ouvert des laboratoires d'immunologie et de neuroglycobiologie et embauché du personnel pour assurer l'expansion de ces nouvelles activités. L'ISB-CNRC continue de collaborer avec Dow AgroSciences dans ses travaux pour réduire la charge de pathogènes alimentaires dans les animaux, contribuant de ce fait à la sécurité de l'approvisionnement mondial de viande.

Aide à la sécurité nationale – Le CNRC dirige un des projets menés dans le cadre de l'Initiative de recherche et de technologie chimique, biologique, radiologique et nucléaire (CBRN) et participe à trois autres. En partenariat avec l'Institut Steacie des sciences moléculaires du CNRC (ISSM-CNRC), l'Université Laval, Santé Canada et Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) Suffield, l'Institut des matériaux industriels du CNRC (IMI-CNRC) conçoit et fabrique des substrats et des dispositifs à base de plastique nécessaires à la manipulation micromagnétique à des fins de détection. La partie du projet menée par l'ISSM-CNRC comprend la conception d'architectures de nanomatériaux pour la détection et la capture d'éléments pathogènes. Cette technologie possède un large éventail d'applications possibles qui contribueront à la rapidité et à l'efficacité des diagnostics tant en matière thérapeutique qu'en matière de sécurité nationale.

La sécurité est une préoccupation croissante à laquelle les différents gouvernements consacrent beaucoup d'efforts. L'IMI-CNRC s'appuie sur des programmes horizontaux pour développer des technologies de production de matériaux utilisables dans des systèmes de sécurité, et plus particulièrement dans des appareils de détection des pathogènes chimiques ou biochimiques, en collaboration avec des organismes publics canadiens (Défense nationale, Génome Canada, IGS-3 et d'autres instituts du CNRC), avec d'autres centres de recherche et des universités ainsi qu'avec plusieurs intervenants importants du secteur de la sécurité.

L'IMI-CNRC participe à de nombreux projets en collaboration avec la Défense nationale. Voici quelques exemples :

- Développement de détecteurs intelligents pour diagnostiquer les structures aérospatiales et prédire l'évolution de leur état. Des réseaux de détecteurs piézoélectriques à ultrasons ont été intégrés aux structures aérospatiales fabriquées avec différents matériaux. Cette expérience a démontré que les problèmes structurels des aéronefs peuvent être détectés à une grande distance tant sur les surfaces plates que courbes.
- Mise au point de revêtements anticorrosion pour accroître la durée de vie utile des structures d'aéronef.
- Développement d'un revêtement d'aluminium pour les anodes obtenu soit par dépôt thermique ou par dépôt à faible température, offrant une protection contre l'oxydation sous tension et contre la fatigue-corrosion des alliages d'aluminium, tout en préservant leurs propriétés mécaniques initiales.
- Développement, en collaboration avec plusieurs groupes de recherche de l'Université Laval, d'un système de manipulation microfluidique capable de concentrer et de filtrer de l'ADN ciblé pour la détection d'agents bactériologiques (anthrax).

- Démonstration de la capture et de la détection par confinement magnétique d'ADN ciblé à un niveau de concentration inférieur à 1 000 copies/ml.
- Développement d'une méthode de fabrication de fibres polymères nanométriques possédant des propriétés particulières comme la conductivité électrique, la thermochromie, etc.

En 2006-2007, le Centre de technologie des transports de surface du CNRC (CTTS-CNRC) a joué un rôle clé dans l'intégration, par les Forces armées canadiennes, des systèmes dans les blindés Leopard 2. Les Forces armées ont en effet décidé de recourir davantage aux véhicules à chenille, comme le char Leopard 2, pour mieux protéger les troupes, accroître la mobilité des véhicules et la capacité de défense et atténuer les risques associés à l'utilisation de routes locales sur les théâtres d'opération. Les nouveaux chars Léopard sont cependant dépourvus de bon nombre des systèmes canadiens de communication, de connaissance de la situation et de commande et de contrôle. Dans des délais très serrés, afin de répondre à la volonté des autorités d'envoyer en Afghanistan des blindés opérationnels et complets, le CTTS-CNRC a fait partie intégrante de l'équipe de travail, car on avait besoin de ses méthodes uniques de conception et d'intégration virtuelles. Par ailleurs, le CTTS-CNRC a contribué à l'évaluation et à l'analyse des options possibles pour l'installation de systèmes de climatisation à l'intérieur des chars afin de combattre les températures élevées inhérentes à l'utilisation d'un véhicule blindé métallique de 66 tonnes dans le désert. La contribution de l'équipe du CTTS-CNRC à ce travail a contribué à réduire de manière significative le nombre de pertes de vie liées au danger de se déplacer sur les routes dans Kandahar et ses environs, en Afghanistan. Ces travaux représentent la contribution du CNRC à la protection de la vie des soldats canadiens et à l'accroissement de la capacité du Canada de fonctionner efficacement dans ce milieu dangereux.

Participer à des projets conjoints internationaux dans un rôle non traditionnel – À l'automne 2006, le CNRC, en collaboration avec le Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF), a annoncé l'achèvement de la plus importante étude scientifique jamais entreprise sur la *Joconde* de Léonard de Vinci. Dans le cadre de ce projet de deux ans mené en collaboration par les deux organismes, un certain nombre de technologies de pointe ont été utilisées pour examiner les propriétés physiques de la peinture. On a notamment eu recours à un appareil de balayage tridimensionnel au laser et en couleur, conçu et construit par le CNRC, qui a été apporté à Paris afin de pouvoir procéder à l'analyse du célèbre tableau. Cet appareil est capable de numériser des images tridimensionnelles à une résolution de profondeur de dix micromètres, soit environ le dixième du diamètre d'un cheveu humain. Le modèle tridimensionnel a été utilisé pour documenter et mesurer précisément la forme des panneaux de bois sur lesquels est peinte la *Joconde*, pour analyser les caractéristiques de la composition et des craquelures de la peinture, et afin d'étudier l'état de conservation du tableau. Cette technologie possède un éventail très large d'applications muséales et patrimoniales et est très largement reconnue.

Intégrer la recherche sur les nanotechnologies et l'innovation – Pour établir ses compétences et miser davantage sur ses ressources et ses connaissances, le CNRC travaille actuellement à la mise sur pied d'une initiative horizontale en nanotechnologie (NRCNano) qui favorisera l'intégration du savoir-faire dans l'ensemble du CNRC en plus de faciliter la collaboration avec des partenaires de l'extérieur, y compris d'autres ministères fédéraux, des universités et des entreprises. Ce programme sera mené de concert avec un réseau de nanotechnologie encore

embryonnaire, mais qui est en train de prendre forme autour de l'Institut national de nanotechnologie (INN). Des centres spécialisés en nanotechnologie de partout au Canada établissent actuellement des liens dans le cadre de ce réseau et partagent de l'information, ce qui permet l'organisation de projets conjoints.

Entre autres exemples révélateurs de la manière dont les instituts du CNRC collaborent déjà dans le secteur des nanotechnologies, mentionnons les recherches effectuées par trois instituts du CNRC dans le domaine des nanotubes monoparoi. L'ISSM-CNRC possède des capacités uniques au monde dans la fabrication et la fonctionnalisation de nanotubes monoparoi d'un très grand degré de pureté. L'IMI-CNRC met à contribution son savoir et son expérience concrète dans la combinaison et la fixation des paramètres des procédés permettant d'obtenir des mélanges uniques de polymères et d'additifs. L'IRA-CNRC met à contribution ses capacités dans le domaine de l'essai des matériaux et de sa compréhension approfondie des besoins à venir de l'industrie aérospatiale canadienne.

Pleins feux sur le programme – Initiative en génomique et en santé du CNRC

S'attaquer aux problèmes sociaux et économiques par des recherches intégrées en génomique et en santé.

Description : Le CNRC mène à lui seul plus de la moitié de la recherche fédérale en biotechnologie et il est un intervenant majeur dans les importants progrès de la recherche en génomique, en protéomique et en santé accomplis dans le cadre de l'Initiative en génomique et en santé du CNRC (IGS-CNRC), lancée en 1999 pour accroître les capacités du CNRC en génomique et en sciences de la santé, intégrer les capacités de recherche du CNRC et contribuer à l'effort national de recherche en génomique et en santé en collaboration avec d'autres organismes fédéraux, des entreprises et des universités. L'IGS regroupe actuellement six programmes de recherche à grande échelle et divers autres programmes de recherche en biotechnologie s'appuyant sur trois plateformes technologiques (biopuces, séquençage de l'ADN et protéomique). L'IGS-CNRC est la plus importante initiative de recherche horizontale à laquelle participe le CNRC. Plus de dix instituts du CNRC et plus de 400 de ses employés y participent actuellement.

Plans : En 2006-2007, l'IGS-CNRC amorcera la deuxième année de sa troisième phase. L'Initiative continuera de centrer les efforts dans six programmes de recherche axés sur le diagnostic; le traitement et la prévention des maladies humaines et animales; le développement de technologies de détection des agents pathogènes; l'avancement des nouvelles technologies de soins cardiaques; et la production de cultures agricoles viables sur le plan commercial. Le CNRC a procédé à une évaluation de l'IGS-CNRC en 2005-2006. Les résultats de cette étude contribueront à une évaluation plus large de l'initiative de R-D en génomique interministérielle entreprise en 2005-2006 et en 2006-2007. Le CNRC dirige cette évaluation au nom des six ministères participants.

Processus reconnu d'administration du programme : Le CNRC s'est engagé à adopter des pratiques efficaces dans l'administration de son programme de recherche et a intégré les leçons tirées des deux premières phases de l'IGS-CNRC pour perfectionner son processus concurrentiel de sélection des programmes pour la troisième phase. Un groupe d'experts de l'extérieur comptant des représentants de l'industrie a passé en revue toutes les propositions de programmes afin d'établir leur qualité et leur pertinence. Le CNRC applique des critères de sélection qui favorisent l'intégration des capacités de recherche de ses différents instituts, qui stimulent la collaboration avec des partenaires de l'extérieur, d'autres ministères fédéraux, des universités et des entreprises, et qui mettent en valeur le potentiel

commercial des technologies. Le CNRC a également institué et applique un cadre administratif formel à tous les programmes de l'IGS-CNRC, et il exerce un suivi strict des progrès accomplis en s'appuyant sur une liste d'indicateurs et de produits à livrer très précise. Les progrès sont évalués tous les trimestres et tous les ans. Un nouveau modèle de gouvernance complet pour l'IGS-CNRC a été réuni pour la troisième phase afin de s'assurer que les différentes responsabilités ont été clarifiées et comprises. Approuvée par le Comité de la haute direction du CNRC, la structure de gouvernance de l'IGS-CNRC est en voie d'acquérir ses titres de noblesse en tant que modèle pour les programmes horizontaux du CNRC.

Ressources financières pour 2006-2007

Prévues	Autorisations totales*	Réelles**
11,0 millions de dollars	11,57 millions de dollars	10,94 millions de dollars

*Des crédits annuels de 6 millions de dollars sont conditionnels à leur renouvellement. L'autorisation actuelle du CT couvre la période d'avril 2006 à mars 2008.
**Les instituts participants du CNRC sont tenus de verser une contribution de contrepartie, ce qui porte la valeur totale de l'IGS en 2006-2007 à 24,6 millions de dollars.

Résultats prévus (selon le Rapport sur les plans et priorités de 2006-2007)
L'IGS-CNRC compte cinq principaux objectifs :

- Créer une base de connaissances en génomique qui contribuera à la compétitivité du Canada au XXIe siècle.
- Créer et utiliser de nouvelles technologies en génomique ou en santé afin d'appuyer certains secteurs de l'industrie canadienne comme l'aquaculture, l'agriculture, l'environnement et la santé.
- Appuyer le développement de réseaux sectoriels, nationaux et internationaux visant l'innovation en génomique et en santé, et participer à ce développement.
- Favoriser une collaboration accrue entre les programmes de recherche et d'innovation en génomique et en santé du CNRC et ceux de ses partenaires des secteurs public et privé, et tendre vers l'intégration de tous ces programmes.
- Favoriser l'excellence dans la gestion des programmes de recherche horizontaux et dans la responsabilisation à l'égard de ceux-ci.

Rendement en 2006-2007
Le groupe d'experts de l'IGS-CNRC a procédé à un examen formel de mi-mandat des programmes de recherche de l'IGS-CNRC en 2006-2007, et des recommandations ont été formulées à l'intention du vice-président, Sciences de la vie, concernant les changements à apporter aux objectifs de recherche et à l'orientation des programmes au moment où les plans ont été établis pour la dernière année de la troisième phase de l'IGS-CNRC (2007-2008).

Au nom des six ministères participants, le CNRC a procédé à une évaluation de l'initiative interministérielle de recherche et de développement en génomique en 2006-2007 et révisé son Cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats (CGRR). Le processus de renouvellement de l'IGS en vue d'une éventuelle quatrième phase (IGS-4) a été lancé en 2006-2007. Les équipes de chercheurs du CNRC ont été invitées à démontrer leur capacité d'intégrer plusieurs disciplines de recherche et de technologie afin de pouvoir réaliser des progrès pertinents sur le plan commercial dans les domaines à la fine pointe de la génomique et des sciences de la santé tout en assurant l'harmonisation avec la nouvelle stratégie du CNRC. Nous avons choisi au moyen de lettres d'intention les projets qui pourront faire l'objet d'une proposition en bonne et due forme, et de nouveaux investissements sont envisagés dans les domaines qui touchent aux maladies cérébrovasculaires et infectieuses.

Production scientifique
Les six programmes de l'IGS-CNRC ont généré les résultats de recherche suivants au cours du dernier exercice :

- 125 articles ont été publiés dans des journaux à comité de lecture;
- 68 documents ont été publiés dans des comptes rendus de conférences examinés par les pairs;
- 106 invitations à prendre la parole à des conférences et des symposiums ont été reçues.

Voici quelques exemples des retombées de certains programmes de recherche sélectionnés de l'IGS-CNRC :

- *Lutte contre les maladies des animaux aquatiques :* Le génome du pathogène *Aeromonas salmonicida* subsp. *salmonicida* a été annoté et présenté à la GenBank. Les premiers candidats au vaccin vivant atténué ont été testés sur le saumon de l'Atlantique. Trois candidats prometteurs ont été identifiés et ont démontré une résistance significative pendant les essais. Des discussions sont déjà en cours avec plusieurs partenaires industriels intéressés à commercialiser ces vaccins.
- *Génomique fonctionnelle du développement et des processus métaboliques des graines de brassica :* Les bases biologiques cellulaires permettant d'obtenir un tégument plus mince et plus léger pour le canola à graines jaunes ont été déterminées, ce qui procure une base structurelle à de nouvelles manipulations. Les chercheurs ont maintenant démontré que le développement du tégument est lié de façon temporelle et intime au développement de l'embryon dans le canola. La fonctionnalité d'un promoteur pour amener le tégument à une épaisseur précise est maintenant établie, ce qui donne un outil pour manipuler cette partie du tégument. Cette manipulation technique pourrait mener au développement de cultures de canola plus durables et plus productives, une question d'importance croissante dans la recherche mondiale pour des combustibles renouvelables qui soient efficaces et rentables.
- *Traitement personnalisé du cancer* : Les travaux avec des modèles de cellules de glioblastome et des échantillons cliniques ont permis non seulement d'identifier des marqueurs biologiques pour la vascularisation des tumeurs cérébrales, mais aussi d'identifier une famille de marqueurs ayant des activités antiangiogéniques, soit la famille des protéines de liaison à facteur de croissance semblable à l'insuline (IGFBP). Ces travaux ont abouti au dépôt d'un brevet provisoire qui englobe l'utilisation de ces molécules et des peptides connexes comme agent antiangiogénique ayant des applications potentielles dans le traitement du cancer.

Retombées économiques

Brevets et licences (exercice 2006-2007) :

- 10 demandes de brevets
- 10 brevets accordés ou actifs
- 3 licences accordées
- redevances de 17 000 $ générées par les licences accordées
- signature de 3 accords de transfert de matériel

En outre, les programmes de l'IGS-CNRC ont bénéficié de plusieurs projets de collaboration et contrats de service avec des partenaires de l'extérieur :

- Le programme de *traitement personnalisé du cancer* est réalisé dans le cadre d'un accord de recherche conjoint de deux ans avec Helix BioPharma. Cette collaboration découle de l'isolement et de la caractérisation préliminaire initiale d'un anticorps spécifique au carcinome pulmonaire, l'AFAI, au cours des phases 1 et 2 de l'IGS. En vertu de cet accord, des travaux visant à caractériser de manière plus poussée cet antigène reconnu par l'AFAI sont en cours à l'ISB-CNRC.
- Dans le cadre du programme de *lutte contre les maladies cardiovasculaires*, l'Institut du biodiagnostic du CNRC (IBD-CNRC) a amorcé un projet de R-D conjoint de trois ans avec la Division des systèmes médicaux de Siemens Canada Limitée. Ce programme vise la découverte de nouvelles techniques et technologies d'imagerie par résonance magnétique (IRM). L'IBD-

CNRC est l'un des deux seuls établissements dans le monde à avoir été choisis par Siemens pour effectuer de la R-D en collaboration à l'aide du nouveau multi-émetteur d'IRM à 3 Tesla. En vertu des conditions de cette entente, les deux parties engageront des ressources humaines et technologiques, et Siemens versera à l'IBD-CNRC un montant en espèces de 320 000 $ pour contribuer au financement de certains éléments du projet.

Engagement des citoyens
Les employés de l'IGS-CNRC participent à un large éventail d'activités visant à obtenir un engagement des citoyens. Voici quelques exemples :

- L'Institut de biotechnologie des plantes du CNRC (IBP-CNRC) a été invité à participer aux consultations régionales de l'Ouest sur l'élaboration d'une stratégie nationale canadienne sur les grains (novembre 2006).
- L'Institut des biosciences marines du CNRC (IBM-CNRC) a tenu son annuelle journée Découverte. Des élèves des écoles locales ont visité l'IBM-CNRC et participé à des activités de démonstration concrète des technologies, des recherches et des compétences de l'Institut. Les recherches menées dans le cadre du programme de *lutte contre les maladies des animaux aquatiques* de l'IGS-CNRC ont aussi été mises en évidence dans le cadre de cet événement.
- Tout au long de 2006-2007, les chercheurs de l'IGS-CNRC ont continué de diffuser de l'information dans le cadre d'une multitude de conférences, de foires commerciales, de salons carrière, etc. (par exemple, Salon des carrières de la faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université de Colombie-Britannique, BIO 2006).

Instituts de recherche du CNRC participants (2006-2007) : IRB-CNRC, ITI-CNRC, IBD-CNRC, IBM-CNRC, ISB-CNRC, IBP-CNRC, ISSM-CNRC, IMI-CNRC, INN, ISM-CNRC.

Site Web : http://ghi-igs.nrc-cnrc.gc.ca/home_f.html

Stratégie : Assurer le développement durable par des recherches dans les domaines de l'environnement, de la gestion des océans, de l'océanologie côtière et du génie côtier.

Continuer à appuyer l'engagement du Canada de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'assainir l'environnement[9] – Le CNRC travaille avec d'autres ministères fédéraux à la prestation de programmes interministériels sur les sources d'énergie propre et le changement climatique. Il apporte ses principales contributions dans deux domaines : les activités de R-D sur l'hydrogène et les piles à combustible et le nouveau programme national sur les bioproduits. En partenariat avec un collaborateur de l'industrie, l'IIPC-CNRC a développé une technologie pour produire de l'hydrogène à la demande. Ce dispositif génère de l'hydrogène pur à 99,99 % et peut être facilement lancé et arrêté au moyen d'un simple « interrupteur ». La pureté de l'hydrogène produit en fait une technologie idéale pour alimenter les piles à combustible à membrane échangeuse de protons et produire du gaz à l'intention des laboratoires et aux fins des procédés industriels. Lorsqu'il est question d'utiliser de l'hydrogène, la sécurité est une préoccupation primordiale, surtout lorsque ce gaz doit être stocké en grandes quantités ou transporté au moyen

[9]En tant qu'établissement public mentionné à l'annexe II de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, le CNRC n'est pas assujetti aux modifications de 1995 à la *Loi sur le vérificateur général* exigeant l'établissement d'une stratégie de développement durable (SDD). Il demeure que le CNRC dispose d'une Politique de gestion de l'environnement afin que ses opérations favorisent le développement durable. Le CNRC facilite l'intégration de stratégies et de pratiques de développement durable partout au pays et dans les processus d'innovation des PME canadiennes.

des infrastructures de transport public. Comme ce dispositif nouvellement développé génère de l'hydrogène à la demande et n'exige aucune capacité de stockage, il répond au problème de sécurité de manière très efficace. Grâce aux principales caractéristiques de ces dispositifs et à leur variabilité dimensionnelle, le CNRC s'attend à ce que cette technologie soit utilisée dans un certain nombre d'applications comme les appareils électroniques portatifs, les systèmes de production d'énergie de secours et, éventuellement, les automobiles. Cette technologie est actuellement commercialisée et elle permettra de franchir une étape de plus vers la concrétisation des avantages environnementaux créés par l'utilisation de l'hydrogène comme carburant.

Les scientifiques de l'ISB-CNRC ont conçu un processus enzymatique pour éliminer efficacement la pectine des fibres de chanvre et ont déposé une demande pour faire breveter ce procédé. Une société de Vancouver, Naturally Advanced Technologies, prévoit commercialiser ce procédé sous licence et produire des vêtements en chanvre souple capable de livrer concurrence au coton. Contrairement au coton, le chanvre peut être cultivé sans pesticides ni herbicides et la pluie suffit à irriguer les champs de chanvre. Cette plante absorbe par ailleurs cinq fois plus efficacement le dioxyde de carbone qu'une superficie équivalente de forêt et il peut donc contribuer à lutter contre l'effet de serre. Le développement d'un traitement pour les fibres de chanvre par l'ISB-CNRC contribuera au maintien d'une industrie agricole canadienne à valeur ajoutée durable et donnera aux agriculteurs canadiens les moyens de s'imposer sur le lucratif marché mondial des tissus. Il est impossible de cultiver le coton au Canada, ce qui empêche toute présence canadienne sur ce marché.

En 2006, l'Institut de recherche en biotechnologie du CNRC (IRB-CNRC) a assumé conjointement la responsabilité d'un projet de démonstration technologique environnementale majeur consistant à tester des technologies d'assainissement (biologique) des eaux souterraines, y compris des nanotechnologies. Le budget total de ce projet s'élevait à 1,56 million de dollars. Cette technologie est en voie d'être transférée à une entreprise canadienne.

À Montréal, un ancien site d'enfouissement sanitaire municipal et industriel, le Technoparc, laissait échapper un lixiviat toxique et des huiles dans le fleuve, ce qui menaçait la vie aquatique dans le fleuve Saint-Laurent. Ce site a été transformé en un parc technologique de pointe. L'IRB-CNRC, grâce à une plate-forme technologique créée en collaboration avec la province de Québec, la ville de Montréal, Environnement Canada, Développement économique Canada et des entreprises du secteur environnemental a participé à l'essai de ces technologies, à l'évaluation du rendement de la technologie industrielle et à la gestion de l'ensemble du projet, établissant des liens avec les intervenants (privés et publics) et diffusant de l'information au public. L'IRB-CNRC continue de promouvoir ce projet qui devrait évoluer pour devenir un projet de démonstration technologique à grande échelle d'une valeur estimée à 4,5 millions de dollars en 2007-2008. Au bout du compte, le site visé pourrait être remis en valeur par la Société du havre de Montréal.

L'Institut de recherche en construction du CNRC (IRC-CNRC) a mis au point un modèle intégré de qualité de l'air intérieur, un logiciel qui donne un aperçu intégré des problèmes de pollution environnementale intérieure, notamment les polluants (vapeurs et particules), les sources de pollution (intérieures et extérieures) et les mécanismes de devenir ou de transport qui influent sur la quantité de polluants intérieurs. Ce logiciel aide les entreprises du secteur de la construction (et des secteurs connexes) à réduire les émissions toxiques des matériaux, à réduire la charge de ventilation et à rehausser la sélection des matériaux.

Le Centre canadien de technologie résidentielle (CCTR-CNRC) a mené un certain nombre de projets visant dans une large mesure à évaluer les produits et systèmes de construction novateurs, à accroître l'efficacité énergétique des habitations et à réduire la production connexe de gaz à effet de serre (GES). En 2006-2007, le Centre a été le pivot d'un certain nombre de projets de recherche et de projets stratégiques conjoints. Voici quelques faits saillants de ces projets :

- Rendement *in situ* d'une chaudière au gaz à combustion à deux vitesses. À la suite du projet d'évaluation des chaudières à efficacité moyenne par rapport aux chaudières à haute efficacité, l'évaluation d'une chaudière au gaz avec brûleur à deux vitesses s'est poursuivie pendant plusieurs semaines dans différentes conditions.
- Système RAD de commande par zone pour les maisons. Un contrôleur novateur permettant de régler la chaleur à des températures différentes dans chaque pièce d'une maison au moyen d'un système de chauffage à ventilation forcée a été évalué pendant deux saisons.
- Recul et avance du thermostat. Une étude détaillée et un rapport ont été produits documentant les effets du recul du thermostat en hiver et de son avance en été.
- StART–Électrolyseur d'hydrogène. Un prototype de générateur d'hydrogène fondé sur l'électrolyse de l'eau a été mis en service au CCTR-CNRC lors d'une expérience de validation de principe dans le cadre de laquelle on a produit de l'hydrogène sur place dans la maison expérimentale. Cet hydrogène a ensuite été mélangé à l'approvisionnement en gaz naturel résidentiel de la maison et subséquemment été brûlé pour récupérer l'énergie sous forme de chaleur.
- Technologies de vitrage – Comparaison entre les technologies de vitrage à gain solaire élevé et faible et à faible émissivité. Une expérience de vitrage visant à comparer le rendement d'une maison dont les diverses fenêtres à faible émissivité affichent des gains solaires différents a été effectuée. Il y a eu quatre semaines d'essais en hiver et quatre semaines d'essais en été. L'analyse et la modélisation sont maintenant terminées.

Assurer un développement durable grâce aux sciences océaniques – La fiabilité du rendement des technologies dans l'environnement marin possède une valeur commerciale pour tous les secteurs d'activité liés aux océans. L'évaluation de ce rendement est un outil important pour assurer la sécurité des personnes et des biens et la protection de l'environnement marin. Ces préoccupations ont mené à une demande croissante de systèmes rentables pour exploiter les sources d'énergie renouvelables dans l'océan. En 2006-2007, l'Institut des technologies océaniques du CNRC (ITO-CNRC) a commencé à mettre à l'essai de nouvelles technologies à l'échelle de maquettes, en utilisant le bassin d'étude des ouvrages de haute mer de l'Institut. Les résultats serviront à la tenue d'essais sur le terrain de systèmes pleine grandeur, ce qui procurera aux promoteurs canadiens un avantage international dans ce secteur en émergence.

Le secteur canadien de l'énergie a aussi profité de l'évaluation qui a été effectuée du rendement des tubes prolongateurs souples dans l'exploitation des ressources extracôtières de pétrole et de gaz. Ces tubes sont souvent sujets à des vibrations causées par les tourbillons. L'ITO-CNRC a procédé à des essais physiques pour mesurer la réaction du tube exposé aux courants marins. Cette information a été utilisée pour développer un modèle numérique des vibrations auxquelles sont assujettis les tubes prolongateurs souples. Cette capacité de modéliser et d'évaluer les technologies utilisables en eau profonde procure des avantages à l'industrie extracôtière de la côte

Est du Canada et peut ensuite être commercialisée sur le marché international par des PME canadiennes.

En 2006-2007, le Partenariat pour les sciences et les technologies des océans (PSTO) a réussi, grâce à des consultations intensives menées partout au Canada, à créer des liens entre les chercheurs s'intéressant aux sciences océaniques et les innovateurs travaillant dans l'administration publique, l'industrie, des universités, des localités côtières et des organisations régionales. Ces relations ont amené un resserrement des liens à l'échelle nationale entre les réseaux régionaux, intensifié le partage d'information et les activités de sensibilisation, facilité la mobilisation de fonds, et permis la création de projets de démonstration de commercialisation technologique, de partenariats et de co-entreprises. Comme on l'avait envisagé, le PSTO est aussi devenu le porte-parole national du milieu des technologies océaniques en 2006-2007. En plus d'élaborer une « stratégie intelligente pour les océans » *(Smart Oceans Strategy)*, le PSTO a développé un répertoire Internet où les intéressés trouveront de l'information sur les principaux fournisseurs canadiens de solutions technologiques et de services de recherche connexes dans les sciences océaniques.

Le PARI-CNRC a contribué à l'évolution du PSTO, jouant le rôle de conseiller du Conseil d'administration et encadrant le développement des produits à livrer par sa participation aux réunions du Conseil d'administration et ses interactions avec le chef de projet et certains membres du Conseil d'administration. On peut obtenir des renseignements additionnels sur le site Web du PSTO, à l'adresse http://www.ostp-psto.ca.

Stratégie : Appuyer l'industrie canadienne et les milieux canadiens de la recherche en élaborant des codes et des normes et en investissant dans les grands projets d'infrastructure de R-D.

Harmoniser les étalons de mesure internationaux – L'IENM-CNRC est l'institut national de métrologie du Canada (INM). Il détermine les étalons physiques et les méthodes de mesure qui ont une incidence directe sur la capacité des entreprises canadiennes de faire du commerce à l'échelle internationale en éliminant les obstacles non tarifaires au commerce. Les travaux de l'IENM-CNRC aident l'industrie canadienne à accéder aux marchés mondiaux. L'IENM-CNRC a maintenant terminé la mise en œuvre d'un système de gestion de la qualité (SGQ) pour tous ses services d'étalonnage et de mesure, conformément aux exigences de la norme ISO/IEC 17025, soit la norme internationale de qualité pour les laboratoires d'étalonnage et d'essai. Un SGQ est obligatoire pour participer pleinement aux activités prévues dans l'Accord de reconnaissance mutuelle (ARM) dont le Comité international des poids et mesures (CIPM) fait la promotion.

L'élimination des obstacles liés aux mesures, qui nuisent à l'innovation et découlent de la rapidité du développement de certaines technologies comme la nanotechnologie et la biotechnologie, tout en maintenant sa capacité essentielle d'étalonnage et de mesure dans des domaines plus traditionnels est l'une des difficultés constantes auxquelles se heurte l'IENM-CNRC. Cet institut a considérablement élargi la palette de services offerts afin de répondre aux besoins d'étalons de mesure créés par l'émergence de la nanotechnologie, une priorité établie dans son plan stratégique pour la période de 2002 à 2007. L'IENM-CNRC joue un rôle de chef de file à l'échelle nationale et internationale dans les activités faisant la promotion d'un développement harmonieux de la réglementation et des étalons de mesure qui étayeront toutes les innovations dans le

domaine de la nanotechnologie. Les nouvelles capacités de mesure et d'étalonnage de l'Institut appuieront les activités dans le secteur des nanosciences dans d'autres instituts du CNRC ainsi que les possibilités de commercialisation découlant de ces activités. Dans le domaine de la biotechnologie, l'IENM-CNRC collabore avec l'Agence canadienne d'inspection des aliments à la production d'un ensemble de matériaux de référence pour le canola modifié génétiquement (MG). Ces matériaux serviront à accroître la précision des analyses chimiques utilisées pour déterminer le contenu MG. Ces matériaux de référence, les premiers du genre dans le monde, ont attiré l'attention d'autres INM, et, encore plus important, de grandes sociétés du secteur de l'agrobiotechnologie qui pourront utiliser ces matériaux de référence pour répondre à des problèmes de marketing et d'étiquetage.

Codes du bâtiment axés sur les objectifs : clarté, souplesse et uniformité – Lancés en 2005, les nouveaux codes du bâtiment axés sur les objectifs de l'IRC-CNRC facilitent l'évaluation des produits de remplacement et des solutions de conception, ce qui rend les codes du bâtiment canadiens plus propices à l'innovation et mieux adaptés à la rénovation d'édifices existants et au commerce international. Pour que les utilisateurs des codes soient informés des changements les plus importants apportés aux codes de 2005, l'IRC-CNRC, en coordination avec les provinces et territoires, a offert en 2005-2006 et 2006-2007 environ 40 séminaires qui ont attiré plus de 6 200 participants. Mille autres intervenants du milieu ont participé à des présentations additionnelles portant sur des sujets particuliers reliés aux codes. En août 2006, les codes ont été publiés sur CD-ROM.

Miser sur les partenariats pour la réalisation des « grands projets scientifiques » – L'installation TRIUMF (Tri-University Meson Facility) est l'une des grandes infrastructures scientifiques canadiennes dans laquelle le Canada a investi le plus d'argent. Cette installation comprend des laboratoires de recherche de calibre mondial en physique subatomique, en physique nucléaire, en astrophysique nucléaire, en sciences de la vie et en recherche sur la matière condensée. Elle encourage le transfert des technologies développées dans ses laboratoires vers le marché. Le CNRC finance cette installation au nom du gouvernement du Canada en vertu d'un accord de contribution et supervise par ailleurs l'investissement fédéral. TRIUMF vient de terminer la deuxième année de son plan quinquennal pour la période de 2005 à 2010 qui bénéficie d'une enveloppe budgétaire globale de 222 millions de dollars. Une subvention de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) a été obtenue par les milieux universitaires canadiens pour mettre en place la passerelle d'entrée de données ATLAS qui sera installée dans les locaux de TRIUMF. Les milieux universitaires canadiens ont aussi obtenu une subvention de la FCI pour le faisceau M20 de TRIUMF.

Stratégie : Poursuivre la mise en œuvre du Plan à long terme pour l'astronomie et l'astrophysique au Canada.

L'Institut Herzberg d'astrophysique du CNRC (IHA-CNRC) joue un rôle unique dans la mise en œuvre du Plan à long terme pour l'astronomie et l'astrophysique au Canada (PLT), une stratégie nationale guidant la recherche en astronomie – L'astronomie a évolué, se détournant progressivement de sa portée surtout nationale pour devenir une activité internationale axée sur des partenariats régionaux ou des sociétés en commandite.

Le projet ALMA, priorité absolue définie dans le PLT, est maintenant bien lancé et des efforts considérables ont été déployés afin de mieux définir le rôle du Canada dans la phase opérationnelle qui devrait s'amorcer progressivement au cours de l'exercice 2008-2009. L'IHA-CNRC a respecté son engagement de produire des cartouches réceptrices qui seront la contribution canadienne à ce projet. Après des tests d'acceptation rigoureux, les deux premières cartouches réceptrices de la Bande 3 ont été livrées par l'IHA-CNRC au centre d'intégration du projet ALMA en Virginie in 2006-2007. Un contrat a par la suite été accordé à NanowaveTechnologies Inc. en Ontario, pour la production d'autres cartouches.

Le projet TMT en est encore à la phase de développement du concept. L'IHA-CNRC apporte une contribution en nature fondée sur son savoir-faire scientifique et technique. Les employés de l'Institut continuent de jouer un rôle clé dans le cadre de ce projet en assurant notamment les activités de développement des instruments principaux et en définissant les exigences de haut niveau pour la construction. Le directeur de la structure du TMT continue de travailler avec Dynamic Structures Ltd., le partenaire industriel du projet.

Le travail de l'IHA-CNRC dans le cadre du projet SKA s'est modifié avec la publication du concept de référence. L'Union européenne a désigné le SKA comme un projet mondial d'intérêt pour l'Europe, ouvrant ainsi la porte à une participation étrangère à l'Europe au programme de financement FP7. L'IHA-CNRC participe actuellement à une demande de financement appuyée par 27 organisations internationales.

En 2006-2007, le CNRC a signé une entente avec la Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO) d'Australie pour pouvoir solliciter des fonds afin de devenir partenaire du Mileura International Radio Array (MIRA), un projet de démonstration relié au SKA. Le MIRA est un télescope orienteur doté de fonctions scientifiques qui sera construit en Australie de l'Ouest au cours de la prochaine décennie. L'IHA-CNRC travaille de concert avec l'Australia Telescope National Facility du CSIRO à l'établissement des devis, à la mise en œuvre du projet et à la définition des rôles des différentes parties dans le cadre de celui-ci.

Le PLT reconnaît également l'importance des ressources computationnelles et de l'accès à de v astes quantités de données. Le Centre canadien de données astronomiques de l'IHA-CNRC (CCDA) permet justement aux chercheurs d'accéder aux données recueillies par les télescopes. En 2006-2007, les améliorations apportées à ce chapitre ont permis de rendre disponibles les ensembles de données brutes produits par les télescopes Gemini, 15 minutes après leur acquisition. En 2006, les auteurs de plus de 106 publications extérieures à comité de lecture ont reconnu avoir utilisé le CCDA, une indication que l'utilisation des données archivées fait de plus en plus partie intégrante de la recherche en astronomie, à la fois grâce à l'augmentation des observations originales et grâce aux nouvelles applications d'exploration de données qui dépendent entièrement de la disponibilité de telles archives. L'IHA-CNRC est largement reconnu pour son savoir-faire dans ce domaine.

Le savoir-faire de l'IHA-CNRC en matière numérique est actuellement sollicité dans la construction d'un superordinateur de 20 millions de dollars qui sera au cœur du radiotélescope à très large faisceau du U.S. National Radio Astronomy Observatory au Nouveau-Mexique. Lorsque sa construction sera terminée en 2010, cet ordinateur sera le plus gros corrélateur du monde. Les éléments centraux du système sont constitués de plusieurs gigantesques cartes de circuits

imprimés dont la conception et la fabrication ont constitué un défi, même avec les méthodes à la fine pointe de la technologie. Ces cartes de circuits imprimés ont été conçues et produites à l'IHA-CNRC.

Mise en œuvre de la phase II du PLT

Une évaluation de la contribution de l'IHA-CNRC au PLT a été publiée. Cette évaluation, qui a exigé la tenue de plus de 50 entrevues avec des pairs et intervenants au Canada et à l'échelle internationale, a confirmé la pertinence de la contribution de l'IHA-CNRC à la mise en œuvre du PLT pour les intervenants universitaires et industriels et a mis en évidence l'absence de dédoublement des efforts du CNRC et des universités.

L'Institut continue de centrer son attention sur les divers éléments du Plan à long terme pour l'astronomie canadienne (PLT). Le financement accordé pour la phase I du PLT visait la période de 2002-2003 à 2006-2007. La planification de la phase II est en cours.

Priorité no 2 : Soutien technologique et industriel : servir de catalyseur à l'innovation industrielle et à la croissance

Indicateurs de rendement (définis dans le RPP de 2006-2007)

- Transfert de technologie
- Diffusion de savoir
- Personnel hautement qualifié au Canada
- Succès des clients
- Retombées économiques, sociales et environnementales

Les indicateurs de rendement qui ne changent pas d'un exercice à l'autre ne sont pas analysés annuellement.

À l'appui de la priorité accordée par le gouvernement du Canada à la commercialisation, le portefeuille du Soutien technologique et industriel du CNRC (STI) travaille en étroite collaboration avec le portefeuille de Recherche- développement du CNRC afin d'accroître la commercialisation des fruits de la recherche par l'octroi de licences, la prestation d'une aide à la précommercialisation, la prestation de services de mentorat et la communication de renseignements commerciaux aux entreprises canadiennes, l'accès à des réseaux nationaux et internationaux d'une importance cruciale, la diffusion de savoir et de compétences, et l'aide à la création de nouveaux produits et de nouvelles technologies. Il collabore aussi avec certains partenaires clés à l'élaboration d'initiatives stratégiques visant à accélérer la commercialisation et à accroître la compétitivité des nouvelles technologies. Le portefeuille du STI contribue également à la croissance des PME et à l'augmentation de leur capacité d'innovation et il simplifie constamment sa démarche en gestion de la propriété intellectuelle et en transfert de technologies.

Stratégie : Accroître la capacité d'innovation des petites et moyennes entreprises (PME) afin d'amener celles-ci au statut de moyennes entreprises (ME).

Pleins feux sur le programme – Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC) : Assurer la croissance des PME grâce à l'aide à l'innovation et au savoir-faire.

Description : Le PARI-CNRC est un programme d'aide à l'innovation et à la technologie que le CNRC a mis en œuvre à l'intention des PME canadiennes. Depuis sa création il y a près de 60 ans, ce

programme a élargi son objectif stratégique, qui se limitait au départ à transférer des technologies, et qui consiste maintenant à accroître la capacité d'innovation des PME canadiennes. Aujourd'hui, le PARI-CNRC offre des services complets d'aide à l'innovation aux PME axées sur la technologie, dans pratiquement tous les secteurs industriels d'importance pour le développement économique actuel et futur du Canada.

Plans : Les PME qui s'engagent dans des activités de R-D hautement risquées et technologiquement avancées sont confrontées à des difficultés dont la complexité va croissant. Le PARI-CNRC entend aider ces PME axées sur la technologie à assurer leur croissance et à devenir plus concurrentielles. Il y parviendra en se concentrant sur l'accélération de la croissance des PME, en multipliant le nombre de PME qui arrivent à commercialiser leurs produits, leurs services et leurs méthodes, en favorisant les collaborations internationales possibles pour des projets de développement technologique et en offrant des débouchés internationaux aux clients qui veulent acquérir des connaissances pour faire progresser leurs projets de R-D.

Miser sur le succès du programme expérimental de veille technologique concurrentielle (VTC) : Le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC continueront de développer les services de VTC afin d'offrir des conseils stratégiques hors pair aux participants des grappes technologiques de l'Atlantique et d'optimiser les investissements du CNRC. Par exemple, le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC s'adjoindront les services d'un analyste commercial technique à St. John's (T.-N.-L.) et intègrent les conseils issus de la VTC au portefeuille de services du PARI-CNRC offerts aux entreprises de l'Atlantique et du Nunavut. L'ICIST-CNRC et le PARI-CNRC collaborent afin d'offrir la VTC aux PME d'autres régions du Canada. Le PARI-CNRC s'est doté d'une capacité interne de collecte des renseignements de VTC et, dans le cadre de la prochaine étape, intégrera cette information à la planification stratégique et aux stratégies commerciales des entreprises clientes.

Ressources financières pour 2006-2007

Prévues	Autorisations totales	Réelles
143,3 millions de dollars	172,2 millions de dollars	157,6 millions de dollars

Résultats prévus (selon le RPP de 2006-2007)

- Accroître la capacité d'innovation des PME canadiennes.
- Stimuler la croissance des PME canadiennes.

Rendement obtenu en 2006-2007

Capacité accrue des PME d'entreprendre des projets de R-D s'appuyant sur des technologies novatrices

- Le PARI-CNRC a financé l'embauche d'ingénieurs et de scientifiques hautement qualifiés et compétents ainsi que des stages pour diplômés universitaires et collégiaux (431 dans le cadre de la Stratégie jeunesse emploi de Ressources humaines et Développement social Canada).
- Le PARI-CNRC a contribué aux efforts des organisations en offrant une aide technique et une aide à la recherche aux PME canadiennes (8 432 entreprises).
- Des employés du PARI-CNRC travaillent dans les locaux d'universités et d'installations de recherche afin de faciliter la création de liens (135 conseillers en technologie industrielle).
- Par l'entremise de PARI-PTC, le PARI-CNRC a contribué au financement de l'aide à la précommercialisation offerte aux PME (11,6 millions de dollars).

Veille technologique concurrentielle (VTC)

- Un protocole d'entente entre le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC pour la prestation de services d'information de base aux conseillers en technologie industrielle du PARI-CNRC partout au Canada a été renouvelé pour 2006-2007 avec quelques légères modifications. Outre la

prestation uniforme à l'échelle nationale de services d'information de base de l'ICIST-CNRC, l'ICIST-CNRC et le PARI-CNRC collaborent au niveau régional à la prestation de services de VTC en Atlantique/Nunavut, au Manitoba et au Québec. Cet effort comprend le lancement d'un service expérimental de VTC pour un nombre limité de CTI au Québec, l'élargissement des services de VTC en Atlantique/Nunavut de façon à y inclure Terre-Neuve-et-Labrador et le Nunavut, ainsi que l'embauche d'un analyste commercial technique de l'ICIST-CNRC. Ce dernier travaillera depuis le Centre de commercialisation des technologies biomédicales du CNRC. En réaction à la demande croissante de services de VTC par les PME, le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC ont fait franchir un autre palier à cette initiative de sorte qu'un seul et même protocole d'entente national coordonnera de 2007 à 2010 la gestion de tous les services de l'ICIST-CNRC au PARI-CNRC.

Instituts de recherche du CNRC participants : Le PARI-CNRC s'associe avec tous les instituts du CNRC afin de contribuer aux projets technologiques qui répondent aux besoins des PME et qui sont conformes aux orientations technologiques des instituts du CNRC.

Site Web : http://irap-pari.nrc-cnrc.gc.ca/main_f.html

Stratégie : Contribuer aux priorités du Canada dans le domaine de la commercialisation en augmentant la capacité de l'industrie de générer et d'appliquer de nouvelles idées et de favoriser les applications commerciales de la S-T.

Le CNRC examine actuellement la façon dont il pourrait compléter ses programmes de soutien industriel et de R-D reconnus à l'échelle internationale et utiliser ceux-ci ci pour contribuer à l'accroissement général des efforts de commercialisation du Canada – Le CNRC stimule la croissance de grappes technologiques partout au pays et le fait avec un souci constant pour les activités de commercialisation. La mise en œuvre de cette stratégie exige du CNRC qu'il mise sur les atouts des secteurs public et privé à l'échelle nationale, régionale et communautaire. Reconnaissant que l'appui aux grappes technologiques prend une importance croissante dans les activités du PARI-CNRC, la haute direction du programme a adopté en août 2006 une stratégie pour encadrer la participation du CNRC à ces grappes ainsi qu'à d'autres grappes technologiques au Canada. Les gestionnaires du PARI-CNRC surveillent l'appui que sera en mesure d'offrir le programme au cours des prochaines années pour déterminer le degré le plus approprié d'aide à accorder aux PME appartenant à des grappes technologiques par rapport aux autres PME.

Stratégie : Accroître le savoir de l'industrie par le développement et la diffusion d'information scientifique, technique et médicale et de renseignements commerciaux.

Pleins feux sur le programme – Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST-CNRC) : mettre l'information au service de l'innovation

Description : L'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST-CNRC) est la bibliothèque scientifique nationale du Canada et la plus importante source d'information scientifique, technique et médicale (STM) en Amérique du Nord. Grâce à son service d'édition, les Presses scientifiques du CNRC, l'ICIST-CNRC est aussi le plus important éditeur de publications scientifiques au

Canada. En réponse aux exigences des grappes technologiques et dans le cadre des initiatives de commercialisation des instituts du CNRC qui avaient besoin de renseignements commerciaux et de services d'information, l'ICIST-CNRC a décidé en 2001 de miser sur ses compétences en information scientifique et technologique mondiale et a créé le groupe des Services d'information. Aujourd'hui, les centres d'information du CNRC desservent les chercheurs des secteurs public et privé associés aux instituts du CNRC et aux grappes technologiques partout au Canada.

Plans : Le plan stratégique de 2005-2010 de l'ICIST-CNRC énonce sa vision : être un chef de file dans l'exploitation de l'information scientifique afin de créer de la valeur pour les Canadiens. Sa mission consiste à faire progresser la recherche et l'innovation grâce à des données de grande valeur et à des services d'édition dans les domaines scientifiques, technologiques et médicaux.

L'ICIST-CNRC créera de la valeur pour les Canadiens en améliorant de trois manières le flux de données scientifiques :

- Une « infostructure » intégrée : stockage sur des supports électroniques d'information scientifique et accès à cette information au moyen d'outils de recherche et d'analyse intelligents. La création de partenariats sera essentielle au développement de cette infostructure.
- Infrastructure d'édition scientifique s'appuyant sur des examens par les pairs en ligne, ainsi que des outils d'édition et de correction en ligne qui abrégeront les délais entre les découvertes et la publication d'articles à leur sujet sans pour autant sacrifier la qualité.
- Services d'aide à la commercialisation et aux PME, notamment des services de veille technologique concurrentielle et d'analyse des données de brevets pour en faire de l'information « utile ».
- Les entreprises locataires des installations de partenariat industriel du CNRC sont des clients clés et on leur offrira donc des services améliorés afin d'appuyer leurs activités de R-D.

Ressources financières pour 2006-2007

Prévues	Autorisations totales	Réelles
47,8 millions de dollars	57,4 millions de dollars	52,6 millions de dollars

Résultats prévus (selon le RPP de 2006-2007)

- Une infrastructure nationale d'information entièrement intégrée offrant à tous les Canadiens un accès, simple, transparent et permanent aux sources d'information scientifique, technique et médicale.
- Des systèmes d'édition scientifique novateurs et robustes afin de permettre aux chercheurs et aux entrepreneurs de faire avancer le savoir et de l'exploiter.
- Les collectivités productrices d'information scientifique, technique et médicale (STM) exerceront leur leadership partout au Canada et deviendront une force nationale d'innovation.
- Des services d'innovation qui contribuent au succès des activités de commercialisation partout au Canada.

Rendement en 2006-2007

Finances – En 2006-2007, les revenus totaux de l'ICIST-CNRC se sont élevés à 21,8 millions de dollars (une baisse de 7,4 % par rapport à l'exercice précédent) et les dépenses ont été de 50,5 millions de dollars. Les dépenses ont donc été couvertes à 43,2 % par les revenus générés.

Collection canadienne d'information STM – Ressource de calibre mondial, l'ICIST-CNRC compte sur une importante collection d'information scientifique, technique et médicale (STM). En 2006-2007, il a maintenu sa collection sur support papier à un niveau similaire à celui de l'exercice précédent avec ses quelque 49 121 revues scientifiques et il reste abonné à 9 073 d'entre elles. La collection comprend également 757 500 monographies et une importante collection de rapports techniques. L'ICIST est aussi

spécialisé dans les comptes rendus de conférences, offrant 205 400 titres de ce type de publication.

Les chercheurs du CNRC ont accès à 6 123 revues électroniques, une augmentation de 20 % par rapport à 2005-2006 et ils ont accès à 20 335 autres ressources Web, une augmentation de 14 %. La collection du dépôt numérique de l'ICIST-CNRC s'est enrichie et compte désormais 6,2 millions d'articles STM en format plein texte extraits de 3 600 revues. Les acquisitions et les licences électroniques répondent aux nouveaux besoins du CNRC en matière d'information STM multidisciplinaire et sectorielle et d'information commerciale afin que ces services soient conformes aux priorités décrites dans la stratégie du CNRC lancée en 2006-2007. Par exemple, l'ICIST-CNRC a négocié avec succès l'obtention d'une licence pour utiliser une ressource électronique précieuse appelée *Business Insights* offerte aux chercheurs du CNRC par l'entremise de la Bibliothèque virtuelle du CNRC.

Accès aux documents et livraison – Offrir aux Canadiens les publications de recherche STM du monde entier. Si la plus grande partie des commandes canadiennes d'articles en 2006-2007 est venue de clients des milieux universitaire (37 %) et industriel (28 %), les commandes de documents venant de clients du secteur médical canadien ont augmenté de 27 %.

Dans la foulée de la transition du format papier au format numérique, l'ICIST-CNRC ne cesse d'améliorer son infrastructure numérique et ses systèmes de livraison de documents. Entre autres améliorations, mentionnons qu'en mars 2007, l'ICIST-CNRC a lancé un service d'achat d'articles individuels qui offre un accès en ligne immédiat au contenu numérique chargé localement dans le dépôt numérique de l'ICIST-CNRC. Ce dépôt numérique compte actuellement près de 1 million d'articles et ce nombre augmente constamment.

L'ICIST-CNRC continue d'élargir l'accès au contenu et aux services de livraison qu'il offre aux Canadiens et à ses clients internationaux grâce à des partenariats conclus avec des chefs de file dans le secteur international des services d'information. En août 2006, l'ICIST-CNRC a conclu une nouvelle alliance avec FIZ Autodoc, un courtier allemand en livraison de documents qui est associé à des bibliothèques scientifiques internationales et nationales, des revendeurs et des éditeurs de réputation mondiale. Grâce à cette alliance, l'ICIST-CNRC étend l'accès à ses collections partout dans le monde et permet à FIZ Autodoc d'ajouter de nombreux nouveaux titres à son service.

On trouvera de l'information sur les normes de service de l'ICIST-CNRC au tableau 3-7B. Dans le numéro de juin 2006 du *Product Satisfaction Scorecard,* Outsell Inc. signale que l'ICIST-CNRC arrive au sommet de la liste des cinq fournisseurs d'information, obtenant la plus haute note dans trois des cinq catégories : satisfaction globale, recommandation et justesse des prix.

En 2007, l'ICIST-CNRC a lancé un projet-pilote d'archivage des publications du CNRC (NPArC) qui permettra au CNRC de mieux promouvoir ses activités de recherche, de mesurer son rendement et de rendre ses publications directement accessibles à l'ensemble de la communauté scientifique.

Édification de l'infostructure scientifique canadienne – Rendre accessible l'information STM numérique. En 2006-2007, l'ICIST-CNRC a élargi ses activités de soutien au partenariat, augmentant l'effectif de son Bureau de développement des partenariats afin qu'il établisse des contacts avec des partenaires actuels et potentiels au sujet de certaines initiatives, dont la bibliothèque scientifique fédérale électronique et le réseau national de bibliothèques sur la santé. La négociation des licences d'utilisation du contenu électronique constitue un élément clé de l'accès en ligne à ce contenu.

Veille technologique concurrentielle et services d'information – Croître pour répondre à la demande. En 2006-2007, les employés du Centre d'information du CNRC de la grappe de l'Atlantique ont procédé à des recherches pour le compte de plus de 2 600 clients, une augmentation de 16 % du

nombre de clients desservis par rapport à l'exercice précédent.

En réaction à l'accent qui est mis sur la commercialisation des fruits de la R-D dans la nouvelle stratégie du CNRC, l'ICIST-CNRC a élargi en 2006-2007 ses services de veille technologique concurrentielle (VTC) offerts aux chercheurs, aux agents de développement des affaires des instituts et à la haute direction du CNRC ainsi qu'aux PME canadiennes par l'entremise du PARI-CNRC. Les décideurs apprécient les services de VTC qui évaluent le potentiel commercial de nouvelles technologies, valident la demande sur le marché, identifient les concurrents et les partenaires potentiels, proposent des ajustements au produit et recommandent un prix pour le produit. Cette information donne aux organisations un avantage concurrentiel sur le marché international et favorise l'obtention d'investissements en capital pour la R-D qui, eux-mêmes, engendreront des retombées économiques substantielles pour le Canada. L'ICIST-CNRC a acheminé 250 rapports de VTC à ses clients en 2006-2007, comparativement à 75 en 2004-2005.

Presses scientifiques du CNRC – Rendre les fruits de la recherche canadienne accessibles aux Canadiens et aux chercheurs de partout dans le monde. Les Presses scientifiques du CNRC publient la moitié des 16 revues scientifiques du CNRC au moyen d'un système d'édition à la fine pointe de la technologie qui situe les Presses scientifiques du CNRC à l'avant-garde des technologies d'édition scientifique, sur un pied d'égalité avec les autres chefs de file dans ce secteur. Dans le cadre du Programme de monographies et de publication d'ouvrages, les Presses scientifiques du CNRC publient des traités scientifiques et des comptes rendus de conférences.

Les Presses scientifiques du CNRC ont mis en œuvre une nouvelle politique donnant un accès libre et « ouvert » à certains articles et revues sélectionnés. Tous les utilisateurs ont donc accès gratuitement à aux articles qui font la manchette. De plus, l'auteur, l'organisme de financement ou tout autre commanditaire peut désormais payer des frais pour couvrir les coûts d'examen par les pairs et de publication, s'assurant ainsi que l'accès à cet article particulier dans une revue sera gratuit.

Instituts de recherche du CNRC participants : L'ICIST-CNRC participe aux activités de sensibilisation auprès de tous les instituts du CNRC afin de promouvoir et d'offrir un ensemble de services d'information scientifique, technique et médicale intégrés pour mieux appuyer les entreprises canadiennes.

Site Web : http://cisti-icist.nrc-cnrc.gc.ca/main_f.html

Stratégie : Faciliter l'intégration des stratégies de gestion de la propriété intellectuelle dans les plans stratégiques des instituts.

Améliorer la gestion de la propriété intellectuelle du CNRC – L'examen des activités du CNRC, qui a pris fin en 2006-2007, a mis en évidence la nécessité d'intégrer à l'échelle de l'ensemble de l'organisation les pratiques exemplaires de gestion de la propriété intellectuelle. Pour relever ce défi, en mai 2007, le portefeuille du soutien technologique et industriel (STI) a mis sur pied à titre expérimental un nouveau groupe dont le mandat est d'offrir un soutien commercial aux instituts et aux programmes afin de leur permettre de prendre les meilleures décisions possibles en ce qui concerne la gestion de la propriété intellectuelle. Dans un premier temps, ce groupe se penchera sur certains enjeux clés : analyse de la divulgation des inventions, processus permettant aux instituts d'obtenir l'aide des agents de brevet du CNRC pour établir la brevetabilité et la qualité marchande des nouvelles technologies avant d'engager des fonds pour protéger la propriété intellectuelle ou de la céder sous licence. Le groupe du STI collabore également avec les instituts

afin de faciliter l'intégration des stratégies de gestion de la propriété intellectuelle dans leurs plans d'activité et pour s'assurer que cette fonction importante demeure un élément clé de la contribution des instituts à la stratégie du CNRC.

Priorité no 3 : Développement de grappes technologiques viables capables de créer de la richesse et du capital social

Indicateurs de rendement (définis dans le RPP de 2006-2007)

- Taille des réseaux et degré d'interaction entre les partenaires de chaque grappe
- Accroissement du nombre de projets de recherche conjoints, d'octrois de licences, de demandes conjointes de brevet, etc.
- Formation de nouvelles entreprises (entreprises qui gravitent autour de la grappe, entreprises en incubation et en co-occupation, etc.)
- Investissement effectué dans la grappe

Les indicateurs de rendement qui ne changent pas d'un exercice à l'autre ne sont pas analysés annuellement.

Le CNRC est déterminé à favoriser la croissance de grappes technologiques communautaires partout au Canada. Il s'appuie pour cela sur les atouts déjà présents dans les localités en question en mettant en œuvre des programmes de R-D qui appuient l'industrie locale et répondent à ses besoins, en offrant des installations à la fine pointe de la technologie, du personnel dûment formé, des possibilités d'incubation d'entreprises et d'autres services spécialisés (PARI-CNRC, ICIST-CNRC), et en favorisant le recentrage des activités des principaux intervenants en fonction des atouts locaux. Le CNRC a reçu de nouveaux crédits (110 millions de dollars sur les cinq prochaines années) afin de mettre en œuvre sa stratégie nationale de développement de grappes technologiques au Canada atlantique et en 2006-2007, a entrepris de solliciter de nouveaux crédits pour la phase II de son projet de grappes technologiques dans l'Est, le Centre et l'Ouest du Canada. Au bout du compte, l'avantage pour les Canadiens sera l'émergence de grappes technologiques concurrentielles à l'échelle mondiale qui stimuleront la productivité, la création d'emplois et le commerce international.

Stratégie : Se concentrer sur la croissance des grappes grâce à des programmes ciblés de R-D et des partenariats avec d'autres organismes de S-T.

Miser sur les succès des initiatives de l'Atlantique du CNRC, phase I – Le CNRC a continué à favoriser la croissance de grappes au Canada atlantique en maintenant des capacités de recherche à la fine pointe (infrastructure et capital humain), en développant des projets de recherche conjointe avec les entreprises appartenant aux grappes, en favorisant un réseautage et un partage des connaissances accrus et en appuyant la participation d'entreprises et d'autres partenaires aux activités de la grappe.

- **Technologie de l'information (Nouveau-Brunswick)** – L'ITI-CNRC travaille en étroite collaboration avec l'Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA) afin d'identifier des possibilités de R-D vers lesquelles les ressources pourraient être dirigées de manière à appuyer les PME les plus novatrices et possédant un fort potentiel de commercialisation de la propriété intellectuelle. Dans un récent octroi d'enveloppes de financement par le Fonds d'innovation de l'Atlantique, un projet appuyé par l'APECA et l'ITI-

CNRC a été sélectionné. Il s'agit du projet Découverte de biomarqueurs génétiques pour le dépistage du cancer. L'Atlantic Cancer Research Institute (ACRI) recevra du Fonds 2,9 millions de dollars sur trois ans pour ce projet mené en collaboration avec l'ITI-CNRC. Le rôle de l'ITI-CNRC consiste à valider les biomarqueurs du cancer de la prostate avec l'intention de trouver un partenaire qui assurera la commercialisation de cette découverte. L'ITI-CNRC utilisera un algorithme similaire pour identifier et valider des groupes de biomarqueurs du cancer du sein, des ovaires, du poumon et des lymphomes. Le but ultime consiste à fournir une panoplie de biomarqueurs pour le dépistage de multiples cancers.

L'Université de Moncton s'est unie à l'ITI-CNRC et à une société prépondérante dans le secteur du logiciel de téléapprentissage, Desire2Learn, pour lancer une initiative de recherche visant à mettre au point une série logicielle qui diminuera de manière appréciable les délais et les coûts de production du développement de contenu électronique à des fins d'apprentissage virtuel. Le coût total estimatif du projet est de 5,5 millions de dollars.

- **Technologies océaniques (Terre-Neuve-et-Labrador)** – Une étude indépendante récemment menée pour le compte d'Industrie Canada et d'OceansAdvance confirme que la grappe de Terre-Neuve-et-Labrador est en bonne santé et dynamique.

  Les installations de calibre mondial de l'ITO-CNRC ainsi que son savoir-faire dans l'évaluation du rendement et l'exécution de projets de recherche de qualité supérieure attirent les projets de recherche et créent des débouchés commerciaux pour les entreprises de la grappe. Le Centre des entreprises de technologies océaniques de l'ITO-CNRC continue d'accueillir des entreprises développant des produits commerciaux dans le secteur des technologies océaniques. Grâce aux installations de l'ITO-CNRC, les entreprises privées de la grappe génèrent des revenus annuels de plus de 6 millions de dollars, ce qui a contribué à faire de St. John's et de l'ITO-CNRC des chefs de file mondiaux dans le domaine de l'évaluation du rendement en milieu marin. L'ITO-CNRC stimule les activités de recherche et de développement de technologies au sein de la grappe en favorisant la collaboration entre les entreprises locales, ce qui leur permet d'acquérir des compétences et une capacité technologique.

  OceansAdvance est née d'un partenariat entre l'ITO-CNRC, le PARI-CNRC et la province de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.). Cette société a été lancée avec la conviction qu'en faisant une promotion plus proactive du concept de « grappe » dans le secteur des technologies océaniques – une spécialité technique et industrielle qui était déjà présente à Terre-Neuve-et-Labrador – on stimulerait le rendement économique de la région. L'ITO-CNRC continue d'être le siège d'un bon nombre d'activités de développement de la grappe et possède l'infrastructure nécessaire à ce développement. OceansAdvance compte sur un conseil d'administration composé de représentants du secteur privé et est financé horizontalement par le PARI-CNRC, l'APECA, la province de T.-N.-L. et Industrie Canada.

- **Sciences de la vie (Nouvelle-Écosse)** – Les dirigeants industriels et communautaires locaux s'approprient actuellement le processus d'établissement de la carte routière technologique de la grappe à laquelle participe l'Institut des biosciences marines du CNRC (IBM-CNRC). Cet exercice est mené afin de garantir que les ressources disponibles sont à la hauteur des objectifs et de la vision de la grappe. Le Centre de commercialisation de l'Atlantique a été créé

en 2006-2007 et s'est établi au sein de l'installation de partenariat industriel de l'IBM-CNRC. Il est doté d'une équipe spécialisée dirigée par un agent principal de développement des sciences de la vie. Ce centre offre des services de commercialisation à l'ensemble du milieu des sciences de la vie, y compris au secteur privé et aux entreprises prometteuses nées des activités de recherche menées dans la région.

L'Institut du biodiagnostic du CNRC (Atlantique) (IBD-CNRC -Atlantique), un établissement satellite de l'IBD-CNRC dont les installations principales se trouvent à Winnipeg, a continué de mener des recherches de calibre mondial qui permettront d'effectuer des progrès dans l'évaluation, le diagnostic et le traitement des maladies et des troubles cérébraux. Il a également continué à transférer au secteur privé des innovations technologiques médicales qui profiteront à l'économie du Canada atlantique. De concert avec l'Institut des biosciences marines du CNRC, l'Izaak Walton Killam Hospital et l'Université Dalhousie, l'IBD-CNRC a encore élargi l'infrastructure des sciences de la vie à Halifax grâce à la création du Laboratoire d'imagerie par résonance magnétique biomédicale. Ce laboratoire, qui sera entièrement opérationnel en 2007-2008, permettra aux chercheurs de relier des modèles précliniques au diagnostic et aux traitements centrés sur le patient d'un large éventail de maladies. La recherche se concentrera sur les études d'imagerie par résonance magnétique et notamment sur le développement et la production de médicaments et sur l'imagerie cellulaire et moléculaire.

Stimuler la participation et l'engagement des partenaires de la grappe – En 2006-2007, le CNRC s'est inspiré des leçons acquises au moment de l'évaluation de ses initiatives de grappes du Canada atlantique et a misé sur ses succès existants. Voici quelques exemples :

- **Technologies des dispositifs médicaux (Manitoba)** – Le Centre pour la commercialisation des technologies biomédicales du CNRC (CCTB-CNRC) accélère le développement d'une grappe à Winnipeg. Entreprise dérivée des activités de l'IBD-CNRC, Biomedical Commercialization Canada offre un large éventail de services d'aide à la commercialisation aux entreprises en démarrage. Quatre nouvelles entreprises qui en étaient à différentes étapes du mentorat se sont inscrites au programme de mentorat en commercialisation en 2006-2007, et l'inscription de quatre autres entreprises était imminente. Quinze autres organisations sont locataires de ce centre. Outre de petites entreprises à vocation scientifique, on compte parmi les locataires des associations commerciales, comme Health Care Products of Manitoba et d'autres organisations scientifiques comme le International Centre for Infectious Diseases, le PARI-CNRC et le CRSNG. D'autres locataires, notamment un cabinet d'avocats et une société d'experts-conseils en gestion, sont installés au CCTB-CNRC afin d'offrir leurs services aux entreprises en incubation.

- **Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques (Ontario)** – Le Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques (CCFDP-CNRC) a été le pivot des efforts déployés en 2006-2007 pour maintenir le Canada parmi les pays de tête dans le secteur de la photonique. En plus de ses installations de fabrication industrielle de calibre mondial, le CCFDP-CNRC offre ses services à l'échelle régionale et nationale, comblant ainsi le vide actuel entre la recherche de pointe en photonique et la commercialisation. La plus importante grappe de photonique au Canada se trouve à Ottawa et compte près de 85 entreprises, universités et laboratoires fédéraux offrant des solutions axées sur la photonique et 1 800 entreprises de

haute technologie comptant 76 000 employés engagés dans le secteur des technologies de l'information, des communications, des sciences de la vie et de la sécurité. À la suite des compressions d'effectif dans les laboratoires de JDS Uniphase et de Nortel à Ottawa, de nombreuses petites entreprises de technologie de pointe ont été créées par les employés les plus entreprenants et celles-ci se tournent désormais vers le CCFDP-CNRC pour avoir accès à des installations de fabrication qu'il leur serait impossible de développer à l'interne. En outre, le CCFDP-CNRC est devenu un véritable centre de formation pour la prochaine génération de main-d'œuvre spécialisée qui maintiendra le Canada à la fine pointe de la R-D en photonique. Grâce à un accord conclu avec l'Université Carleton, 30 étudiants ont eu accès aux installations du CCFDP-CNRC en 2006-2007. Du personnel hautement qualifié (PHQ) supplémentaire a eu accès à ses installations par l'entremise de CMC Microsystems. Par ailleurs, 24 étudiants ont assisté à un cours de deux jours organisé par le Collège Algonquin. En 2006-2007, le CCFDP-CNRC a signé des contrats d'une valeur de plus de 1 million de dollars avec des clients industriels.

De l'émergence au développement : assurer le progrès des grappes – La majorité des grappes technologiques récemment créées en sont encore aux étapes initiales de leur développement : construction d'installations, recrutement de ressources humaines compétentes et développement de réseaux avec des partenaires des secteurs public et privé et obtention d'une aide à la R-D. En 2006-2007, le CNRC a continué de stimuler leur croissance en développant une base solide de réseaux et de partenaires, en consolidant ses infrastructures, en s'efforçant d'embaucher des chercheurs hautement qualifiés et en accordant une aide stratégique à la R-D. Le CNRC a aussi maintenu sa participation au sein des grappes plus évoluées comme celles axées sur la biotechnologie des plantes (à Saskatoon) et la biopharmaceutique (à Montréal). Voici quelques exemples de grappes naissantes dont le CNRC a continué de favoriser le développement en 2006-2007 :

- **Nanotechnologie (Alberta)** – En juin 2006, l'Institut national de nanotechnologie (INN) a célébré l'inauguration de l'une des installations de recherche les plus avancées du monde sur le plan technologique. L'INN est le fruit d'un partenariat entre le CNRC, le gouvernement de l'Alberta et l'Université de l'Alberta, visant à créer un établissement de R-D unique qui combinerait la culture universitaire axée sur la créativité et la compétitivité et la culture davantage axée sur la stratégie et les résultats d'un laboratoire fédéral. Ce partenariat entretient aussi des liens uniques et nouveaux avec le secteur privé, ce qui favorise le lancement de projets de recherche conjoints avec des partenaires industriels. À ce jour, des accords de collaboration ont été signés avec un certain nombre d'entreprises comme Xerox, HP et plusieurs entreprises de la région. La valeur de ces accords dépasse les 4 millions de dollars, y compris des investissements provinciaux.

  Une grappe a commencé à prendre forme grâce aux travaux de nanoMEMS Edmonton, une organisation de développement communautaire réunissant le CNRC, la Ville d'Edmonton, l'Université de l'Alberta, Développement de l'économie de l'Ouest Canada, Micralyne Inc., Bigbandwidth et d'autres promoteurs industriels qui ont tous à cœur de stimuler la croissance des recherches en nanotechnologie dans la région. L'INN est au cœur de la stratégie de l'Alberta dans le secteur de la nanotechnologie, qui a été publiée en mai 2007. Dans le cadre de cette stratégie, la province attribue des crédits de 130 millions de dollars sur cinq ans aux projets de R-D qui engendreront des retombées économiques dans les secteurs suivants :

énergie durable; technologies médicales et de la santé; et technologies liées à l'agriculture, à l'alimentation et à la foresterie.

- **Nutraceutique et aliments fonctionnels (Saskatchewan)** – La région de Saskatoon compte environ 30 entreprises du secteur de la « nutraceutique » et des « aliments fonctionnels ». Ces entreprises luttent pour augmenter leur part de marché et génèrent un chiffre d'affaires annuel collectif de près de 60 millions de dollars. Le nombre d'entreprises de ce secteur ne cesse d'augmenter dans l'Ouest du Canada. Le CNRC a donc défini les principaux enjeux auxquels sont confrontées les entreprises de ce secteur : absence de renseignements commerciaux et de connaissance du marché, formation en gestion, compétences en gestion des technologies, connaissance de la réglementation et capitaux de démarrage. Pour combler ces lacunes, le CNRC a officiellement lancé en novembre 2006 le Centre de commercialisation BioAccess pour aider les PME du secteur des aliments santé et des produits de santé naturels de l'Ouest canadien à survivre à l'étape cruciale du démarrage. Installé à l'Institut de biotechnologie des plantes du CNRC (IBP-CNRC) à Saskatoon, ce nouveau centre sert en quelque sorte de guichet unique où les entreprises du secteur des aliments santé et des produits de santé naturels de l'Ouest canadien ont accès à des services d'aide à la recherche, à des compétences en affaires et à des services de veille technologique concurrentielle.

- **Technologies de l'aluminium (Québec)** – Le Centre des technologies de l'aluminium du CNRC (CTA-CNRC) offre à l'industrie canadienne le savoir-faire et le soutien technique nécessaires au développement de produits et de services à forte valeur ajoutée liés à l'aluminium. L'objectif du CTA-CNRC est de développer, de concert avec ses partenaires, des technologies de pointe qui intéresseront les entreprises du secteur de la fabrication de pièces en aluminium. En 2006-2007, le CTA-CNRC a commencé à collaborer avec des fabricants de pièces d'automobile et un important constructeur du secteur de l'automobile afin d'évaluer le rendement de pièces d'automobile et de composants structurels en aluminium formé. La capacité de ces structures d'absorber l'énergie en cas de collision catastrophique est essentielle afin de garantir la sécurité des passagers des véhicules. En augmentant la quantité d'aluminium entrant dans la fabrication des automobiles, il serait possible de réduire leur poids, d'où une diminution de l'énergie nécessaire pour les mouvoir et donc, une baisse de la consommation d'énergie et une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

- **Infrastructures urbaines (Saskatchewan)** – Au départ, le Centre de recherche sur les infrastructures durables du CNRC (CRID-CNRC) s'intéressait surtout au développement et à la gestion d'infrastructures durables des eaux et des eaux usées. En 2006-2007, les travaux se sont poursuivis afin de mieux comprendre la modélisation en développement des interactions sol-tuyaux qui a pour objet de simuler le comportement des conduites d'eau dans différents scénarios environnementaux typiques; de développer des prototypes de matériel informatique et de logiciels permettant de procéder à une surveillance continue du débit dans les réseaux d'égouts sanitaires et pluviaux; de développer un algorithme novateur pour la planification du renouvellement des réseaux d'aqueduc, d'égouts et de routes; et afin d'offrir un soutien en nature à la ville de Regina afin d'évaluer la contribution des dalots souterrains à l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau municipal d'égouts domestiques. Ces projets s'appuient sur le soutien en nature et la collaboration étroite de la ville de Regina en sa qualité de partenaire et de « laboratoire vivant ».

- **Biosciences (Île-du-Prince-Édouard)** – L'Institut des sciences nutritionnelles et de la santé du CNRC (ISNS-CNRC), installé à Charlottetown, et ses partenaires de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique, de la province de l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.) et de l'Université de l'Î.-P.-É. aident la collectivité à développer et à élargir ses compétences actuelles et ses capacités dans le domaine des bioressources.

  L'ISNS-CNRC apporte à la grappe locale des compétences qu'il met à contribution pour déterminer de quelle manière les composés bioactifs trouvés dans la nature pourraient être utilisés afin d'améliorer la santé humaine et animale, plus particulièrement dans trois domaines clés : troubles neurologiques (comme la maladie d'Alzheimer); troubles liés à l'obésité (comme le diabète) et infections et problèmes immunitaires (comme les infections virales). En plus de mettre à la disposition des milieux locaux des scientifiques de calibre mondial, de l'équipement et une infrastructure, l'Institut est l'expression d'un modèle nouveau et audacieux de partenariat de recherche à l'intérieur duquel les scientifiques des universités, de l'administration publique et du secteur privé travaillent côte à côte sur un thème commun axé sur la découverte, l'innovation et la commercialisation. Ces scientifiques collaborent avec leurs collègues de la région et d'ailleurs dans le monde, s'assurant que les plus récentes technologies et méthodologies sont utilisées afin de réagir aux problèmes de santé critiques qui touchent les Canadiens et la population mondiale.

  La grappe de l'Î.-P.-É. peut déjà s'enorgueillir de certains chiffres impressionnants en termes de création d'emplois et de revenus. En 2006-2007, 650 personnes travaillaient dans le secteur ciblé, dont 400 dans 20 entreprises privées, et 250 dans 10 organisations publiques. En 2005, la grappe des bioressources de l'Î.-P.-É. a généré des revenus de 61 millions de dollars dans des entreprises privées. La PEI BioAlliance s'est fixé les cibles suivantes pour 2010 : 1 000 employés dans le secteur privé, 200 millions de dollars de revenus dans le secteur privé et augmentation des dépenses en R-D de l'ordre de 40 à 60 millions de dollars. Le CNRC jouera un rôle clé dans la poursuite de ces objectifs.

Élargir le réseau d'installations de partenariat industriel (IPI) – À l'appui de ses activités de développement de grappes technologiques, le CNRC a continué de concevoir, de construire et d'assurer le fonctionnement d'IPI partout au Canada. Ces installations uniques sont de véritables sanctuaires de recherche conjointe, un terreau fertile pour les entreprises naissantes et pour les entreprises dérivées des activités du CNRC. Elles servent en outre de ressources communautaires en offrant des services de mentorat, de financement pour l'innovation et de veille technologique concurrentielle aux entreprises naissantes. En 2006-2007, le CNRC comptait 15 IPI réparties un peu partout au pays et celles-ci hébergeaient un total de 122 entreprises en incubation, 9 locataires s'étant émancipés en cours d'année. En 2006-2007, deux nouvelles installations ont ouvert leurs portes, ce qui a porté la superficie totale de locaux offerts à l'industrie dans les IPI à un peu moins de 30 000 mètres carrés. On trouvera ci-dessous un tableau dressant la liste des IPI déjà ouvertes et de celles dont la construction est prévue.

Tableau 2-2 : Installations de partenariat industriel du CNRC – Ouvertes et planifiées

	Emplacement	Superficie totale (en m²)	Statut	Date d'achèvement	Pourcentage de la superficie occupée
1	Institut des technologies océaniques (St. John's, Terre-Neuve)	441[1]	en exploitation	2003-2004	88 %
2	Institut des biosciences marines (Halifax, Nouvelle-Écosse)	1 036[2]	en exploitation	2004-2005	22 %
3	Institut de technologie de l'information (Fredericton, Nouveau-Brunswick)	627[3]	en exploitation	2002-2003	87,5 %
4	Institut de recherche en biotechnologie (Montréal, Québec)	9 800	en exploitation	1997-1998	95 %
5	Institut des matériaux industriels (Boucherville, Québec)	2 180	en exploitation	2003-2004	52 %
6	Installation de partenariat industriel du CNRC, édifice M-50 (Ottawa, Ontario), (partagée par plusieurs instituts)	1 604	en exploitation	1998-1999	82 %
7	Installation de partenariat industriel du CNRC, édifice M-23A (Ottawa, Ontario), (partagée par plusieurs instituts)	297	en exploitation	2004-2005	14 %
8	Installation de partenariat industriel du 100, Sussex (Ottawa, Ontario), (partagée par plusieurs instituts)	509	en exploitation	2003-2004	90 %
9	Institut du biodiagnostic (Winnipeg, Manitoba)	1 194	en exploitation	2005-2006[4]	59 %
10	Institut de biotechnologie des plantes (Saskatoon, Saskatchewan)	7 314	en exploitation	2002-2003	99 %
11	Institut d'innovation en piles à combustible (Vancouver, Colombie-Britannique)	1 209	en exploitation	1999-2000	85 %
12	Institut Herzberg d'astrophysique (Penticton, Colombie-Britannique)[5]	141[6]	en exploitation	2001-2002	73 %
13	Institut des sciences nutritionnelles et de la santé (Charlottetown, Île-du-Prince-Édouard)	477	en exploitation	2006-2007	54 %
14	Institut de recherche en aérospatiale (Montréal, Québec)	929	en exploitation	2006-2007	0 %[7]
15	Centre d'innovation de l'INN (Edmonton, Alberta)	2 700	en chantier	2007-2008	-
	Total	**30 448**			

[1] Superficie totale réduite de 60 mètres carrés lorsque des locaux temporaires ont cessé d'être utilisés (ITO-CNRC).
[2] La superficie indiquée de 691 mètres carrés en 2005-2006 était inexacte (IBM-CNRC).
[3] La superficie indiquée de 1 000 mètres carrés en 2005-2006 était inexacte (ITI-CNRC).
[4] 477 mètres carrés de ces locaux sont opérationnels depuis 1995-1996 (IBD-CNRC).
[5] Des locaux précédemment désignés comme appartenant à l'IPI de Victoria ont été attribués aux équipes du PLT (IHA-CNRC).
[6] Des locaux additionnels ont été attribués à l'Okanagan Research and Innovation Centre (ORIC) (IHA-CNRC).
[7] L'absence de locataires est imputable au fait que l'installation a ouvert ses portes en février 2007.

Rapprocher entre eux les groupes communautaires et faciliter leur engagement grâce à un soutien horizontal (PARI-CNRC et ICIST-CNRC) – Une des priorités du PARI-CNRC au cours des dernières années a été de rapprocher les groupes régionaux et de faciliter leur participation à l'établissement des réseaux techniques, financiers et d'affaires essentiels au développement des grappes. En 2006-2007, le PARI-CNRC a maintenu son rôle de chef de file en collaborant avec les intervenants régionaux et en développant entre eux des partenariats afin de renforcer

l'infrastructure régionale d'innovation nécessaire au développement des grappes. Dans plusieurs grappes, l'ICIST-CNRC a ouvert des centres d'information (CIC) qu'il a installés dans des instituts du CNRC. Les CIC offrent des services d'analyse et d'information scientifique, technique et médicale aux chercheurs du CNRC, aux entreprises situées sur place et aux clients de l'extérieur dans la région. En 2006-2007, l'ICIST-CNRC s'est associé aux activités de sensibilisation des instituts afin de promouvoir l'offre d'un ensemble intégré de services à la clientèle régionale.

Stratégie : Poursuivre l'application d'une stratégie d'investissement et de gestion à long terme axée sur un effort soutenu et sur la patience des investisseurs.

Améliorer la collaboration par des partenariats – Le plein développement des initiatives de grappes technologiques du CNRC est un engagement à long terme, car il faut au moins 15 à 20 ans avant qu'une grappe atteigne sa pleine maturité. Le CNRC a intensifié ses efforts afin de stimuler la collaboration et les partenariats avec l'industrie et d'amener les intervenants à contribuer au développement des grappes un peu partout au Canada. On trouvera au tableau 2-3 un sommaire des initiatives de développement de grappes technologiques du CNRC actuellement en cours et une indication des ressources financières afférentes.

Tableau 2-3 : Répartition des ressources pour le développement des initiatives de développement des grappes technologiques du CNRC

Emplacement	Domaine	Ressources
De 2005-2006 à 2009-2010		
Halifax (N.-É.)	Sciences de la vie (IBM-CNRC et IBD-CNRC)	19,5 millions $
Fredericton, Moncton et Saint John (N.-B.)	Technologie de l'information	48,0 millions $
St. John's (T.-N.-L.)	Technologies océaniques	16,0 millions $
Canada atlantique	Coordination, administration, études spéciales, aide à l'innovation, diffusion d'information et de connaissances en S-T	26,5 millions $
De 2002-2003 à 2006-2007		
Saguenay-Lac-Saint-Jean (Québec)	Technologies de l'aluminium	27,0 millions $[1,2]
Ottawa (Ont.)	Photonique	30,0 millions $
Winnipeg (Man.)	Technologies des dispositifs médicaux	10,0 millions $
Saskatoon (Sask.)	Nutraceutique	10,0 millions $
Edmonton (Alb.)	Nanotechnologie	60,0 millions $[3]
Vancouver (C.-B.)	Piles à combustible	20,0 millions $
De 2003-2004 à 2007-2008		
Charlottetown (Î.-P.-É.)	Sciences nutritionnelles et santé	20,0 millions $
Regina (Sask.)	Infrastructures urbaines durables	10,0 millions $

[1] Une somme additionnelle de 5 millions de dollars a été reçue en 2001-2002.
[2] Développement économique Canada pour les régions du Québec (DEC) a versé une somme égale.
[3] La province de l'Alberta a également versé 60 millions de dollars.

Stratégie : Appuyer une amélioration continue grâce à des stratégies de mesure du rendement uniques et novatrices.

Le CNRC a mis au point une méthode de mesure du rendement des grappes s'appuyant sur les recherches du Innovation Systems Research Network (ISRN). Parfaitement adaptée au CNRC, cette méthode intègre un modèle de développement des grappes qui tient compte du rôle et de la contribution du CNRC ainsi que de ceux des autres principaux intervenants (entreprises, administrations publiques, clients et concurrents). Parmi les éléments clés de cette méthode, mentionnons le cadre qui fixe un ensemble global d'indicateurs de développement des grappes et une série d'outils pour déterminer où chaque grappe est située en termes de développement. Les outils utilisés comprennent le relevé complet des entreprises de la grappe, la tenue d'entrevues avec des représentants des entreprises et les principaux intervenants, et une analyse du réseau social. En 2006-2007, le CNRC a achevé des projets clés de développement d'indicateurs de base afin d'évaluer le progrès des grappes de Winnipeg, de Saskatoon, d'Edmonton, de Vancouver, du Saguenay et d'Ottawa. Ces projets ont généré l'information nécessaire pour appuyer les efforts en vue d'obtenir le renouvellement du financement des initiatives de développement des grappes.

Le CNRC maintient son engagement d'évaluer le progrès de ses initiatives de développement de grappes afin de s'assurer que celles-ci atteignent bien leurs objectifs. En 2006-2007, le CNRC a évalué les initiatives de développement de grappes qui ont reçu des crédits pour la période de 2002-2003 à 2006-2007 (grappes de la deuxième phase). Le CNRC a recueilli des données de plusieurs sources, y compris des données issues d'analyses du rendement, de documents et de la littérature en la matière, d'entrevues avec les intervenants et avec des représentants du CNRC et d'une analyse de la situation s'appuyant sur les données de base. Grâce à ces évaluations, il est possible d'établir la pertinence des initiatives, leurs succès à ce jour, leur efficacité et de cerner des possibilités d'amélioration. On peut consulter ces rapports à www.nrc-cnrc.gc.ca/aboutUs/audit_f.html.

Priorité no 4 : Administration du programme de manière à assurer la viabilité de l'organisation

Indicateurs de rendement (définis dans le RPP de 2006-2007)

- Taux de roulement des ressources humaines
- Investissements soutenus dans les domaines prioritaires
- Évaluation des pratiques de gestion des activités de recherche
- Mesure dans laquelle le cadre de gestion de l'organisation est utilisé pour appuyer et cerner les priorités et prendre les décisions de gestion
- Mesure dans laquelle le Conseil d'administration du CNRC s'acquitte du rôle qui lui échoit en vertu de son mandat
- Sondage auprès des principaux intervenants afin de connaître leur perception du CNRC

Les indicateurs de rendement qui ne changent pas d'un exercice à l'autre ne sont pas analysés annuellement.

En 2006-2007, le CNRC a répertorié les grands secteurs de programme où il entend concentrer ses ressources :

- Neuf secteurs industriels clés

- Innovation régionale et communautaire axée principalement sur les initiatives de développement de grappes technologiques du CNRC
- Priorités nationales en santé et en mieux-être, en énergie durable et en environnement
- Initiatives nationales en science et en innovation, y compris les programmes où le CNRC s'acquitte d'un mandat national et les programmes faisant appel aux infrastructures majeures en S-T

S'appuyant sur des consultations menées auprès des intervenants, le CNRC estime que la concentration de ses efforts et de ses ressources dans ces domaines est le moyen idéal d'en maximiser les retombées et la valeur créée pour le Canada.

Toujours en 2006-2007, le Comité de la haute direction (CHD) du CNRC a approuvé un projet applicable à l'ensemble de l'organisation (début prévu en 2007-2008) qui vise à quantifier le réinvestissement nécessaire pour maintenir les infrastructures physiques et les immobilisations les plus importantes de l'organisation : installations, équipement et technologies de l'information (matériel et logiciels). Les équipes du projet produiront à l'intention du CHD des rapports dans lesquels elles formuleront des recommandations sur les investissements prioritaires et la valeur totale des crédits nécessaires au cours des trois à cinq prochaines années.

Stratégie : Renouveler le CNRC – repositionner l'organisation en vue de l'avenir et s'attaquer aux engagements pris dans le Cadre de responsabilisation et de gestion.

Voici quelques-uns des projets clés à l'appui de l'Initiative de renouvellement du CNRC :

Nouvelle orientation stratégique de l'organisation – Comme nous en avons traité à la section I – Survol, quatre projets de mise en œuvre de la stratégie ont été lancés en 2006-2007 : programmes de recherche; analyse des activités; gestion de la planification, du rendement et des ressources (GPRR) et organisation durable. Les recommandations clés au sujet de ces projets sont résumées dans l'ébauche du Plan d'activités du CNRC établi pour la période de 2007, 2008, 2009 et 2010. L'élaboration de ce plan devrait être terminée au début de 2007-2008. Celui-ci servira de guide à tous les instituts, directions et programmes dans la mise en œuvre de la stratégie du CNRC.

Stratégies pour l'obtention de ressources durables – Confronté à des pressions constantes en matière de ressources, le CNRC devra utiliser celles qui lui seront confiées en effectuant des choix stratégiques. Voici ce que cela suppose :

- **S'attaquer aux problèmes de financement** – En 2006-2007, le Comité de la haute direction du CNRC (CHD) s'est entendu sur la démarche suivante pour résoudre le problème causé par l'obtention de ressources financières à long terme pour le CNRC :

  1. Concentrer les ressources de l'organisation sur les priorités de R-D décrites plus haut.

  2. Définir les possibilités de gains d'efficacité opérationnels à l'interne.

Le vice-président, Services corporatifs, dirige les efforts déployés pour accroître l'efficacité des services administratifs.

3. Travailler de plus en plus avec des collaborateurs.
Le CNRC peut maximiser l'incidence de ses activités au Canada en collaborant avec d'autres organismes (ministères, universités, entreprises privées) à la recherche de solutions aux problèmes sociaux et économiques à saveur scientifique et technologique complexe. Ce genre de collaboration permettra au CNRC d'obtenir les ressources nécessaires pour entreprendre des activités de R-D.

4. Définir et cibler les besoins d'investissements futurs.
À l'appui de sa stratégie, le CNRC définira les secteurs cibles susceptibles d'exiger de nouveaux investissements ou des investissements accrus. Le CNRC procédera à une analyse de rentabilisation décrivant les secteurs exigeant de nouveaux investissements, exposant les motifs qui justifient les investissements dans ces secteurs et décrivant les retombées attendues pour le Canada.

La mise en œuvre de ces mesures destinées à assurer un financement durable devrait s'amorcer en 2007-2008. La plupart d'entre elles devraient être permanentes et feront partie du processus annuel de planification et d'établissement des priorités du CNRC pour l'attribution des ressources.

- **Recruter, conserver et former des personnes qualifiées en S-T** – La stratégie de gestion des ressources humaines du CNRC (GRH) est actuellement reconsidérée dans la foulée de l'adoption des nouveaux plans d'activités et des nouveaux plans stratégiques du CNRC. Dans le cadre de ce processus, les cinq pierres d'assise de la stratégie de GRH sont en voie d'être révisées afin de s'assurer qu'elles sont conformes à la stratégie du CNRC applicable jusqu'en 2011. Voici quelques-uns des progrès les plus marquants accomplis en 2006-2007 dans la poursuite des objectifs établis dans le plan précédent des RH :

  - En 2006-2007, le CNRC a accompli des progrès remarquables dans l'exécution de son programme de formation. Des séances d'orientation par émission Web destinées aux nouveaux employés ont été lancées partout au sein du CNRC. Dans le cadre d'un effort visant à faire progresser les aptitudes au leadership des chefs de groupe, des ateliers intitulés « Diriger des équipes scientifiques » ont été organisés. Ils ont suscité un taux de participation intéressant chez les chefs de groupe et directeurs du CNRC. Les ressources du Centre d'apprentissage de la DRH-CNRC figurent de nouveau dans le catalogue de l'ICIST-CNRC, ce qui facilite l'accès aux ressources à des fins de perfectionnement personnel et professionnel. Une conférence sur le soutien administratif (SA), la troisième en son genre consacrée au développement de carrières en SA, a été organisée avec succès en cours d'exercice. Finalement, une séance de planification a eu lieu à laquelle ont participé des représentants d'employés du CNRC et des partenaires extérieurs à la communauté scientifique et technologique fédérale afin de définir les défis et les possibilités d'amélioration dans le développement d'un plan d'apprentissage pour le CNRC.

- Le développement et la mise en œuvre continus du programme Leadership : Enrichissement, apprentissage et développement (ou programme LEAD) et notamment, de ses quatre volets : l'Orientation en gestion, l'Enjeu exécutif, le Développement accéléré en leadership et l'Apprentissage continu en leadership se sont poursuivis. À la suite d'un processus rigoureux, 17 candidats ont été sélectionnés parmi plus de 70 postulants au programme LEAD. Ces participants viennent des instituts du CNRC situés un peu partout au Canada et possèdent différentes compétences en recherche, en développement des affaires, en gestion et en partenariat communautaire. Depuis avril 2006, et pendant 18 mois, ces participants travaillent sur les enjeux auxquels est véritablement confronté le CNRC et ce faisant, améliorent leurs compétences en leadership. Ce premier groupe de participants terminera le cours à l'automne 2007 et un nouveau concours sera bientôt annoncé pour recruter des participants à la deuxième édition du Programme LEAD.

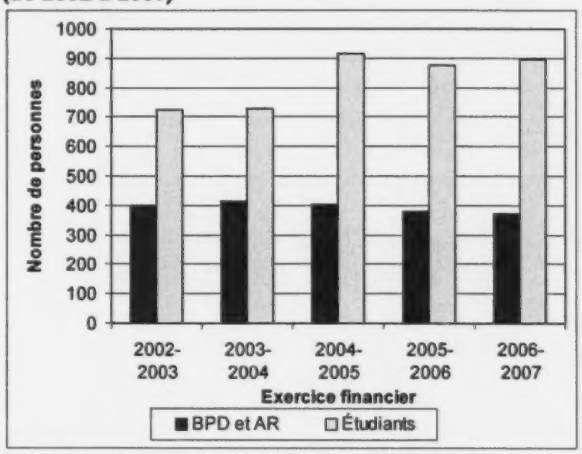
- En 2006-2007, des mesures importantes ont été prises pour fusionner le processus d'examen au mérite des employés de la catégorie MG avec le processus d'examen et de planification du rendement de ces mêmes employés. Le processus résultant correspond plus étroitement au cadre de responsabilisation et de gestion du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) ainsi qu'au projet de processus intégré de gestion de la planification, du rendement et des ressources du CNRC de même qu'aux autres systèmes de gestion des RH servant notamment au recrutement, à la dotation en personnel, au perfectionnement et aux programmes de primes. Par ailleurs, le fardeau administratif de ces processus a été allégé. Pour chaque membre de la catégorie MG, les nouveaux processus sont encadrés par un accord de responsabilité de la gestion (ARG). Tous ces accords ont pris effet en 2006-2007.

- Plusieurs initiatives ont été élaborées ou lancées en 2006-2007 afin d'assurer la diversité au sein de l'effectif du CNRC. Des séances de formation visant à promouvoir un milieu de travail, des communications et un processus de règlement des litiges respectueux des différences religieuses et sexuelles et des problèmes de santé mentale en milieu de travail ont été organisées en cours d'exercice à l'intention d'une grande diversité de publics cibles. Les directeurs généraux du CNRC se sont efforcés d'atteindre les objectifs de diversité établis en vertu des accords individuels de responsabilisation en matière de gestion de la diversité, un processus qui avait été lancé il y a plusieurs années et qui a été renforcé en 2006-2007 par l'ajout d'indicateurs de rendement. Enfin, une évaluation des risques en matière de diversité a été effectuée à la suite de laquelle plusieurs initiatives visant à atténuer les risques liés à la diversité ont été répertoriés et intégrés au Plan de diversité du CNRC pour la période de 2005 à 2008.

- La planification des RH à l'appui du plan d'activités du CNRC a été enrichie. On a notamment inclus à titre d'essai des plans d'activités de RH aux plans d'activités des instituts, des programmes et des directions. On a également mis en œuvre un plan d'activités de RH qui sera étayé par une analyse de l'environnement en ressources humaines et par des rapports améliorés sur les RH.

Le CNRC a recruté 506 employés, portant ainsi son effectif total à 4 257 employés[10]. Plus de 1 273 étudiants, boursiers postdoctoraux (BPD) et adjoints de recherche (AR) ont travaillé au sein d'équipes de recherche dans les instituts du CNRC. Ces personnes ont eu la possibilité de travailler dans un milieu de recherche stimulant, avec des experts en vue dans leur discipline et, ainsi, d'acquérir une précieuse expérience et de la formation. En 2006-2007, 493 étudiants diplômés, 401 étudiants ayant accepté un emploi d'été ou travaillant dans le cadre d'un projet travail-études, 263 BPD invités par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et 111 AR ont travaillé pour le CNRC (voir la figure 2-5).

Figure 2-5 : Programmes de formation du CNRC (de 2002 à 2007)



Source : Base de données sur le rendement du CNRC, 2006

Taux de roulement – Le taux de roulement a été relativement constant au cours des trois derniers exercices, le roulement des employés permanents étant considérablement inférieur à celui des employés temporaires.

	2006-2007	2005-2006	2004-2005
	(pourcentage)		
Taux de roulement total	11,39	10,75	11,08
Taux de roulement des employés permanents	3,36	3,16	3,2

(Le taux de roulement total comprend les employés arrivés à la fin de leur contrat et les employés à court terme, et était donc prévu.)

Équité en matière d'emploi – Au niveau de l'organisation, la représentation des minorités visibles a excédé la disponibilité tandis que la représentation des femmes, des Autochtones et des personnes handicapées a été quelque peu inférieure aux prévisions. Compte tenu de ces résultats, le CNRC a procédé à un ajustement de ses objectifs d'équité en matière d'emploi à l'échelle de l'organisation, des instituts, des programmes et des directions afin de régler tous les problèmes restants de sous-représentation. Il adaptera en outre ses mesures d'appui, le cas échéant, afin d'atteindre ces objectifs.

[10] Employés salariés au 31 mars 2007.

Groupe désigné	Représentation		Disponibilité*		Différence (nombre)
	nombre	pourcentage	nombre	pourcentage	
Femmes	1 531	35,3	1 567	36,2	-36
Autochtones	41	0,9	57	1,3	-16
Personnes handicapées	171	3,9	175	4,0	-4
Minorités visibles	676	15,6	625	14,4	+51
Total de l'effectif	4 334				

*Source : Recensement de 2001 et Enquête sur la participation et les limitations d'activité (EPLA).

Formation – Grâce à la formation donnée à l'interne comme à l'externe, aux conférences et aux possibilités d'apprentissage, le CNRC investit dans le perfectionnement de sa main-d'œuvre. En 2006-2007, 5,1 millions de dollars ont été ainsi investis dans l'apprentissage, ce qui représente 1,7 % des dépenses salariales (un pourcentage conforme à celui de 2004-2005 et de 2005-2006).

Conventions collectives – Le Groupe des relations avec les employés du CNRC a pour mandat de négocier et d'administrer les conventions collectives au nom du CNRC et de favoriser la mise en place et le maintien de mécanismes de consultation efficaces et productifs avec les agents négociateurs de l'Institut professionnel de la fonction publique du Canada (IPFPC) et de l'Association des employés du Conseil de recherches (AECR), qui représentent la majorité des employés du CNRC. En 2006-2007, dix conventions collectives au total étaient administrées par ce groupe, dont sept ont été négociées en 2006-2007 et trois ont été soumises au conseil d'arbitrage pour règlement final en avril 2007.

Langues officielles – Le CNRC maintient son engagement d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés dans le cadre du Programme des langues officielles. La proportion de dirigeants du CNRC qui répondent aux exigences linguistiques de leur poste a légèrement diminué, passant de 84 % en 2006 à 77 % en 2007. Cette baisse est attribuable à une augmentation marquée du nombre de gestionnaires embauchés dans des postes classés « bilingues non impératifs ». Toutes les personnes nouvellement embauchées rencontrent le conseiller aux langues officielles afin de fixer avec lui un plan de formation linguistique et de s'engager à respecter les objectifs du Programme des langues officielles. Dans l'ensemble, 89 % des employés répondent aux exigences linguistiques de leur poste (sur les 11 % qui ne répondent pas à ces exigences, pratiquement tous suivent actuellement un programme de formation linguistique ou se sont dotés d'un tel plan de formation). La Campagne de maintien des acquis en langue seconde du CNRC continue de générer beaucoup d'intérêt de la part des membres d'autres organisations fédérales. Par exemple, en 2006-2007, le CNRC a reçu des demandes non sollicitées pour donner des présentations sur ses pratiques exemplaires en la matière. Voici quelques-unes des organisations fédérales qui ont ainsi sollicité le CNRC : Patrimoine canadien, le Bureau de la bibliothèque et des archives des sous-ministres adjoints, le Bureau du surintendant des institutions financières et Citoyenneté et Immigration Canada.

- **Maintenir et mettre à niveau l'infrastructure de S-T du CNRC** – Le Plan d'investissement à long terme (PILT) du CNRC pour la période de 2006 à 2010 sera mis à jour afin de tenir

compte des décisions découlant de la nouvelle stratégie du CNRC et sera présenté au SCT à l'automne 2007. Le PILT comprend une liste complète des besoins en immobilisations au cours des cinq prochaines années, tant sur le plan des nouvelles installations que sur celui de l'équipement de recherche. Il est prévu que le PILT soit reformulé en fonction de l'analyse du nouveau processus intégré de planification des activités du CNRC et des données recueillies dans le cadre des études d'évaluation des établissements et des immeubles qui se terminera à l'été ou à l'automne 2007.

Le CNRC continue de recapitaliser ses éléments d'actif par l'affectation de 2,5 millions de dollars afin de répondre aux besoins les plus pressants en matière d'infrastructures, l'accent étant mis sur la santé et la sécurité et sur la gestion du cycle de vie de l'équipement. Voici quelques-uns des projets de recapitalisation menés à bien en 2006-2007 :

- Remplacement du réservoir de stockage souterrain (M54, Ottawa)
- Enlèvement du réservoir de stockage souterrain (U62, Ottawa)
- Remplacement d'un compresseur à air (M06, Ottawa)
- Améliorations aux infrastructures (M17, Ottawa)
- Nouveau refroidisseur (M23, Ottawa)
- Mise à niveau du matériel de commutation (M50, Ottawa)
- Conduites d'eau refroidie (M50, Ottawa)
- Nouveau refroidisseur et remplacement du CCM (M55, Ottawa)
- Réparation des murs extérieurs et mise à niveau du système de CVCA (U66, Ottawa)
- Mise à niveau du matériel de commutation (U70, Ottawa)
- Remplacement de la chaudière (IBD-CNRC, Winnipeg)
- Remplacement du groupe électrogène d'urgence (ITO-CNRC, St. John's)
- Remplacement du générateur de vapeur et de la batterie de condensateurs (IRB-CNRC, Montréal)
- Remplacement des puits de lumière (IMI-CNRC, Boucherville)
- Réparation des murs extérieurs (IBM-CNRC, Halifax)

Par ailleurs, tout au long de l'année, le CNRC a participé à l'examen des immobilisations dirigé par le Secrétariat du Conseil du Trésor et à l'exercice d'intégration des obstacles à la science et à la technologie.

- **Élaborer une stratégie triennale de communication pour le CNRC** – Le CNRC a élaboré et mis en œuvre une stratégie de communication interne et externe à court terme (un an) à la place d'un aperçu triennal des communications. Cette stratégie vise à mieux appuyer le lancement initial et la mise en œuvre de la première étape de la nouvelle stratégie du CNRC *La Science à l'œuvre pour le Canada : Une stratégie pour le Conseil national de recherches du Canada 2006 à 2011*. Outre les initiatives et les besoins commerciaux du CNRC, cette stratégie prend en compte les priorités commerciales, stratégiques et technologiques du gouvernement du Canada ainsi que les résultats de l'Initiative de renouvellement du CNRC et des études sur ses méthodes de fonctionnement. L'élaboration d'un aperçu complet des communications sur trois ans – qui sera lancé en 2007-2008 – a aussi été entamée. Cet aperçu sera étayé par des enquêtes d'opinion sur le CNRC, ses services et ses méthodes de prestation des services, il contribuera à la mise en œuvre intégrale du plan d'activités du CNRC et à la poursuite de ses principaux engagements en matière de R-D, de soutien

industriel, de stimulation de la croissance économique des collectivités, et il appuiera sa décision de se concentrer sur les enjeux cruciaux en santé, en environnement et en énergie.

En 2006-2007, le CNRC a également poursuivi ses efforts de communication avec d'autres ministères et avec l'ensemble de l'administration fédérale en matière de S-T et ses initiatives d'innovation. Voici quelques exemples : la Commission d'intégration des S-T; le nouveau programme de sensibilisation à la science et certaines initiatives comme la Grande aventure scientifique canadienne et le leadership exercé par le CNRC dans le cadre du concours national canadien Marsville; l'Initiative de représentation accrue Canada-Etats-Unis; et le portail Internet du gouvernement du Canada sur la science et la technologie. De plus, le CNRC s'est associé à un certain nombre d'autres ministères fédéraux pour développer la campagne publicitaire des *Services pour les entreprises* afin d'appuyer les efforts de sensibilisation à l'ensemble des services offerts aux entreprises par le Portefeuille de l'Industrie.

- **Vérification interne** – En réaction directe à la nouvelle politique du SCT sur la vérification interne qui a pris effet le 1er avril 2006, la fonction de vérification interne au CNRC a fait l'objet d'une restructuration importante et des crédits additionnels lui ont été attribués. Outre la dotation d'un poste nouvellement créé de directeur, Vérification interne, qui agira également en tant que chef de la vérification au sein du Conseil, deux postes de gestionnaire, Vérification, ont aussi été dotés par des vérificateurs agréés expérimentés. Une charte de vérification interne révisée et un plan de vérification pluriannuel axé sur les risques ont tous les deux été approuvés par le Comité de la vérification, de l'évaluation et de la gestion des risques du CNRC. Certains retards sont survenus dans la mise en œuvre intégrale du plan de vérification à cause des délais requis pour embaucher le personnel approprié. Toutefois, on prévoit que les travaux de vérification entrepris en 2006-2007 relativement à la gestion de la sécurité informatique, au Programme d'aide à la recherche industrielle et aux vérifications de conformité en ce qui concerne les frais de déplacement, les frais d'accueil, les contrats et les cartes d'achat seront finalisés dès 2007-2008.

Stratégie : Poursuivre la mise en œuvre des recommandations du vérificateur général du Canada.

Mettre en œuvre le plan d'action pour l'application des recommandations du vérificateur général du Canada – Le Bureau du vérificateur général du Canada (BVG) a procédé à une vérification du CNRC en 2003-2004 visant à évaluer les systèmes et les pratiques par lesquels le CNRC établit les orientations stratégiques de ses activités de recherche, afin de déterminer si le CNRC a géré ses activités de manière à maximiser les résultats obtenus et d'évaluer si le CNRC a mesuré les résultats et les retombées de ses efforts et les a communiqués de manière satisfaisante. En 2006-2007, le BVG a examiné les progrès accomplis par le CNRC en réponse aux recommandations faisant suite à la vérification effectuée par le BVG en 2004 sur la gestion de la recherche de pointe au CNRC. Le BVG a indiqué que le CNRC avait accompli des progrès satisfaisants depuis 2004 dans le suivi de ces recommandations. On trouvera davantage de détails au tableau 3-11.

Section III – Renseignements supplémentaires

Renseignements sur l'organisation

Mandat du CNRC

En vertu de la *Loi sur le Conseil national de recherches*, il incombe au CNRC :

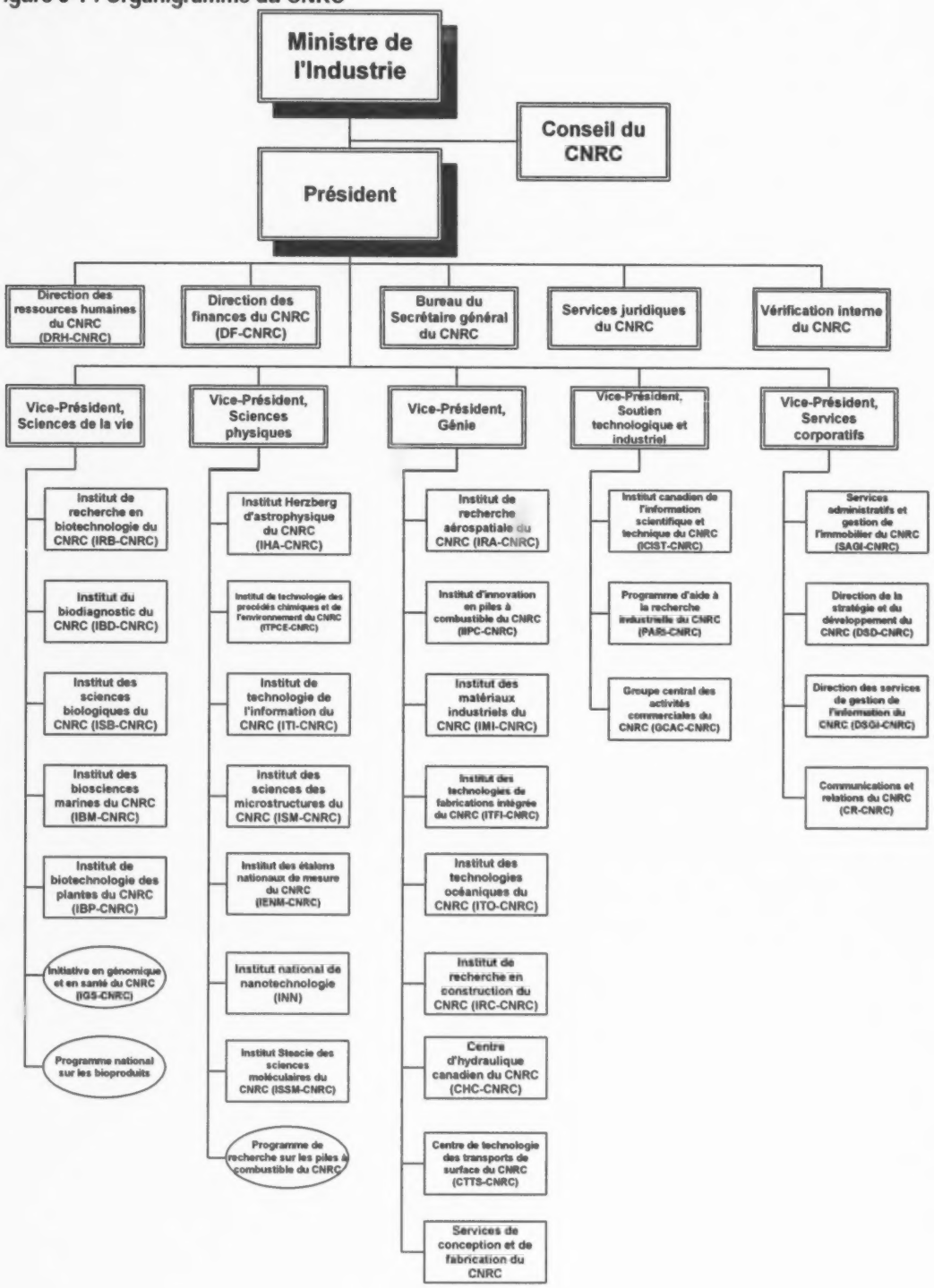
- d'effectuer, de soutenir ou de promouvoir des travaux de recherche scientifique et industrielle dans différents domaines d'importance pour le Canada;
- de mettre sur pied une bibliothèque scientifique nationale, d'en assurer le fonctionnement et de la tenir à jour;
- de publier, vendre ou diffuser de l'information scientifique ou technique si le CNRC le juge nécessaire;
- d'étudier des unités et techniques de mesure;
- de travailler à la normalisation et à l'homologation d'appareils et d'instruments scientifiques et techniques ainsi que de matériaux utilisés ou utilisables par l'industrie canadienne;
- d'assurer le fonctionnement et la gestion des observatoires astronomiques établis ou exploités par le gouvernement du Canada;
- d'administrer les activités de recherche-développement du CNRC, y compris d'assurer le processus d'attribution des subventions et des contributions versées dans le cadre de projets internationaux;
- d'assurer aux chercheurs et à l'industrie les services scientifiques et technologiques essentiels.

Consulter le site http://lois.justice.gc.ca/fr/N-15/index.html pour de plus amples renseignements sur le cadre législatif qui régit le CNRC.

Cadre de responsabilisation du CNRC

Le CNRC relève directement du Parlement canadien par l'entremise du ministre de l'Industrie. Le CNRC travaille en partenariat avec les organismes membres du Portefeuille de l'Industrie afin de pouvoir miser sur les ressources complémentaires qu'ils ont à offrir et d'exploiter les synergies possibles dans des domaines comme la croissance des petites et moyennes entreprises (PME), l'innovation au sein des entreprises grâce à la S-T et la croissance économique des collectivités canadiennes. Le Conseil d'administration du CNRC formule l'orientation stratégique et examine le rendement de l'organisation, et conseille le président. Il appartient au président de s'assurer que les stratégies de l'organisation sont mises en œuvre et qu'elles donnent les résultats escomptés. Cinq vice-présidents (Sciences de la vie, Sciences physiques, Génie, Soutien technologique et industriel et Services corporatifs) assument la responsabilité d'un portefeuille d'instituts de recherche, de programmes et de centres de technologie. La figure 3-1 donne un aperçu de la structure du CNRC.

Figure 3-1 : Organigramme du CNRC



Ressources du CNRC

Tableau 3-1	Comparaison des dépenses prévues aux dépenses réelles, y compris les ETP
Tableau 3-2	Utilisation des ressources par activité de programme
Tableau 3-3	Postes votés et législatifs
Tableau 3-4	Services reçus à titre gracieux
Tableau 3-5	Sources des revenus disponibles
Tableau 3-6	Besoins en ressources par direction et secteur d'activité
Tableau 3-7	A. Frais d'utilisation B. Politique sur les normes de service pour les frais d'utilisation
Tableau 3-8	Renseignements sur les dépenses de projets
Tableau 3-9	Renseignements sur les programmes de paiements de transfert
Tableau 3-10	États financiers
Tableau 3-11	Réponse aux comités parlementaires, aux vérifications et aux évaluations
Tableau 3-12	Initiatives horizontales
Tableau 3-13	Politiques sur les voyages
Tableau 3-14	Réservoirs de stockage

Tableau 3-1 : Comparaison des dépenses prévues aux dépenses réelles, y compris les ETP (en millions de dollars)

Activité de programme	Dépenses réelles 2004-2005	Dépenses réelles 2005-2006	2006-2007			
			Budget principal des dépenses[1]	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles
Recherche- développement	498,4	519,1	498,0	508,9	613,0	**530,0**
Soutien technologique et industriel	214,0	215,8	194,4	205,2	231,7	**212,0**
Total	**712,4**	**734,9**	**692,4**	**714,1**	**844,7**	**742,0**

Total	**712,4**	**734,9**	**692,4**	**714,1**	**844,7**	**742,0**
Moins : Dépenses des revenus tirés des activités conformément à l'alinéa 5(1)*e*) de la *Loi sur le CNRC*	(59,4)	(85,2)	s. o.	(73,5)	s. o.	(55,6)
Plus : Coût des services reçus à titre gracieux[2]	21,1	25,0	s. o.	25,9	s. o.	27,6
Coût net pour le ministère	**674,1**	**674,7**	**s. o.**	**666,5**	**s. o.**	**714,0**

Équivalents temps plein (ETP)	**4 178**	**4 155**	**s. o.**	**4 033**	**s. o.**	**4 191**

Nota

(1) Les revenus disponibles et les régimes d'avantages sociaux des employés figurent déjà dans le total du Budget principal des dépenses.

(2) Les services reçus à titre gracieux comprennent habituellement les locaux fournis par TPSGC, la part des primes d'assurance des employés payée par l'employeur, les services de vérification reçus du BVG, les services d'administration de la paie fournis par TPSGC, l'indemnisation des victimes d'accidents du travail assurée par Ressources humaines et Développement social Canada et les services reçus du ministère de la Justice Canada (voir le tableau 3-4).

Tableau 3-2 : Utilisation des ressources par activité de programme (en millions de dollars)

Activité de programme	Dépenses budgétaires 2006-2007					
	Fonctionnement[1]	Immobilisations	Subventions et contributions	Total : Dépenses budgétaires brutes	Postes législatifs[2]	Total
Recherche-développement						
Budget principal des dépenses	347,8	45,6	58,9	452,3	45,7	498,0
Dépenses prévues	*358,0*	*46,3*	*58,9*	*463,2*	*45,7*	*508,9*
Autorisations totales	403,1	48,6	65,4	517,1	95,9	613,0
Dépenses réelles	**346,2**	**48,0**	**59,1**	**453,3**	**76,8**	**530,0**
Soutien technologique et industriel						
Budget principal des dépenses	93,8	1,4	71,4	166,6	27,8	194,4
Dépenses prévues	*104,4*	*1,6*	*71,4*	*177,4*	*27,8*	*205,2*
Autorisations totales	111,7	1,3	80,5	193,5	38,2	231,7
Dépenses réelles	**99,2**	**2,0**	**77,0**	**178,2**	**33,7**	**212,0**
Total						
Budget principal des dépenses	441,6	47,0	130,3	618,9	73,5	692,4
Dépenses prévues	*462,4*	*47,9*	*130,3*	*640,6*	*73,5*	*714,1*
Autorisations totales	514,8	49,9	145,9	710,6	134,1	844,7
Dépenses réelles	**445,4**	**50,0**	**136,1**	**631,5**	**110,5**	**742,0**

Nota

(1) Les dépenses de fonctionnement englobent les cotisations aux régimes d'avantages sociaux des employés.

(2) Dépenses des revenus tirés des activités du CNRC conformément à la *Loi sur le CNRC*.

Tableau 3-3 : Postes votés et législatifs (en millions de dollars)					
			2006-2007		
Poste voté ou législatif	Libellé tronqué du poste voté ou législatif	Budget principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles totales
	Programme du CNRC				
55	Dépenses de fonctionnement	393,5	414,3	460,2	**445,6**
60	Dépenses en immobilisations	47,0	47,9	49,9	**49,9**
65	Subventions et contributions	130,3	130,3	145,9	**136,0**
(L)	Engagement des revenus tirés des activités conformément à la *Loi sur le Conseil national de recherches*	73,5	73,5	133,7	**55,6**
(L)	Cotisations aux régimes d'avantages sociaux des employés	48,1	48,1	54,6	**54,6**
(L)	Engagement du produit de la vente des biens de la Couronne	-	-	0,3	**0,3**
(L)	Honoraires des agences de recouvrement	-	-	0,1	**0,1**
	Total	**692,4**	**714,1**	**844,7**	**742,1**

Tableau 3-4 : Services reçus à titre gracieux (en millions de dollars)	
	2006-2007
Cotisations couvrant la part de l'employeur des primes d'assurance des employés et dépenses payées par SCT (à l'exclusion des fonds renouvelables)	25,8
Traitement et dépenses connexes liés aux services juridiques fournis par le ministère de la Justice Canada	0,6
Indemnisation des victimes d'accidents du travail assurée par Ressources humaines et Développement social Canada	0,4
Locaux fournis par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada	0,2
Services de traitement de la paie fournis par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada	0,2
Services de vérification fournis par le Bureau du vérificateur général du Canada	0,5
Total des services reçus à titre gracieux en 2006-2007	**27,6**

Tableau 3-5 : Sources des revenus disponibles (en millions de dollars)

Activité de programme	Revenus réels 2004-2005	Revenus réels 2005-2006	2006-2007 Budget principal des dépenses	Revenus prévus	Autorisations totales	Revenus réels
Recherche-développement						
Honoraires pour services rendus	29,6	38,7	31,4	31,4	54,0	**54,0**
Revenus locatifs	2,8	3,1	3,1	3,1	3,0	**3,0**
Redevances	4,9	6,3	5,5	5,5	5,5	**5,5**
Publications	1,8	3,0	7,3	7,3	4,6	**4,6**
Autres	5,2	3,1	2,7	2,7		-
Revenus disponibles reportés des exercices antérieurs	-	-	-	-	38,4	-
Soutien technologique et industriel						
Honoraires pour services rendus	6,7	6,1	1,1	1,1	7,8	**7,8**
Revenus locatifs	0,2	0,1	0,2	0,2	-	-
Redevances	-	-	0,1	0,1	-	-
Publications	22,4	21,3	21,4	21,4	15,5	**15,5**
Autres	1,7	1,6	0,7	0,7	2,7	**2,7**
Revenus disponibles reportés des exercices antérieurs	-	-	-	-	2,2	-
Total des revenus disponibles	**75,2**	**83,3**	**73,5**	**73,5**	**133,7**	**93,1**

Nota

Conformément à l'alinéa 5(1)*e*) de la *Loi sur le Conseil national de recherches*, le CNRC est autorisé à dépenser les revenus tirés de ses activités et par conséquent, ceux-ci ne sont pas affectés aux crédits.

Tableau 3-6 : Besoins en ressources par direction et secteur d'activité (en millions de dollars)			
	2006-2007		
Organisation	**Recherche-développement**	**Soutien technologique et industriel**	**Total**
Instituts de recherche			
Budget principal des dépenses	498,0		498,0
Dépenses prévues	*521,3*		*521,3*
Autorisations totales	613,0		613,0
Dépenses réelles	**530,1**		**530,1**
Programme d'aide à la recherche industrielle			
Budget principal des dépenses		144,5	144,5
Dépenses prévues		*143,3*	*143,3*
Autorisations totales		172,2	172,2
Dépenses réelles		**157,6**	**157,6**
Information scientifique et technique			
Budget principal des dépenses		48,2	48,2
Dépenses prévues		*47,8*	*47,8*
Autorisations totales		57,4	57,4
Dépenses réelles		**52,6**	**52,6**
Centres de technologie			
Budget principal des dépenses		1,7	1,7
Dépenses prévues		*1,7*	*1,7*
Autorisations totales		2,0	2,0
Dépenses réelles		**1,9**	**1,9**
TOTAL			
Budget principal des dépenses	498,0	194,4	692,4
Dépenses prévues	*521,3*	*192,8*	*714,1*
Autorisations totales	613,0	231,7	844,7
Dépenses réelles	**530,1**	**212,0**	**742,1**

Tableau 3-7A : Frais d'utilisation

				2006-2007					Années de planification		
A. Frais d'utilisation	**Type de frais**	**Pouvoir de fixation des frais**	**Date de la dernière modification**	**Revenu prévu**	**Revenu réel**	**Coût total**	**Normes de rendement[1]**	**Résultats de rendement[1]**	**Exercice financier**	**Revenu prévu**	**Coût total estimatif**
Frais exigés pour le traitement des demandes déposées en vertu de la *Loi sur l'accès à l'information (LAI)*	Autres produits et services (O)	*Loi sur l'accès à l'information*	1992	265 $	265 $	160 650 $ Ces coûts comprennent le salaire du coordonnateur de la *LAI* et un petit pourcentage du salaire des employés de soutien administratif.	Réponse fournie dans les 30 jours suivant la réception de la demande. Ce délai peut être prolongé en vertu de l'article 9 de la *LAI*. Un avis de prolongation doit cependant être expédié dans les 30 jours suivant la réception de la demande. La *Loi sur l'accès à l'information* donne plus de détails : http://laws.justice.gc.ca/fr/A-1/218072.html.	Le CNRC a répondu à 53 demandes d'accès à l'information et à 33 demandes de consultations venant d'autres ministères. Le CNRC renonce habituellement aux frais, conformément aux lignes directrices du SCT.	2007-2008	750 $	200 000 $
									2008-2009	750 $	200 000 $
									2009-2010	750 $	200 000 $
			Total			160 650 $			Total	2 250 $	600 000 $

B. Date de la dernière modification : s. o.

C. Autres renseignements : Le Conseil national de recherches du Canada perçoit des frais d'utilisation auprès des personnes qui présentent des demandes de renseignements conformément à la *Loi sur l'accès à l'information*. Les frais totaux d'utilisation perçus en 2006-2007 comprenaient les frais de traitement des demandes seulement.

[1] Nota : Selon les opinions juridiques obtenues, lorsque la fixation des frais correspondants ou leur modification la plus récente est survenue avant le 31 mars 2004 :

- la norme de rendement, le cas échéant, peut ne pas avoir fait l'objet d'un examen parlementaire;
- les normes de rendement, le cas échéant, peuvent ne pas respecter toutes les exigences de l'établissement en vertu de la *Loi sur les frais d'utilisation* (par exemple, comparaison internationale, réponse à des plaintes indépendantes);
- les résultats, le cas échéant, ne sont pas assujettis formellement à l'article 5.1 de la *Loi sur les frais d'utilisation* concernant l'obligation de réduire les frais si les normes de rendement n'ont pas été respectées.

Tableau 3-7B : Politique sur les normes de service pour les frais d'utilisation

En novembre 2004, les ministres du Conseil du Trésor ont approuvé la *Politique sur les normes de service pour les frais d'utilisation*. Cette politique exige des ministères qu'ils produisent un rapport sur les normes qui encadrent la prestation des services rendus moyennant certains frais sur une base autre que contractuelle. Dans le cas du CNRC, cette politique s'applique aux programmes suivants :

- livraison de documents par l'ICIST-CNRC,
- vente de publications par l'IRC-CNRC, et
- programme de matériaux de référence certifiés administré conjointement par l'IENM-CNRC et l'IBM-CNRC.

Des renseignements supplémentaires sur les Normes de service pour les frais d'utilisation se trouvent à http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr3/06-07/index_f.asp.

Tableau 3-8 : Renseignements sur les dépenses de projets (en millions de dollars)

Des renseignements supplémentaires sur les dépenses relatives aux projets se trouvent à http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr3/06-07/index_f.asp.

Tableau 3-9 : Renseignements sur les programmes de paiements de transfert

Le CNRC gère les programmes de paiements de transfert suivants :

- Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)
- Tri-University Meson Facility (TRIUMF)
- Télescope Canada-France-Hawaii (TCFH), Télescope James Clerk Maxwell (TJCM), télescopes Gemini

Des renseignements supplémentaires sur ces projets se trouvent à l'adresse http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr3/06-07/index_f.asp.

Tableau 3-10 États financiers du CNRC
COMMENTAIRES ET ANALYSE DES ÉTATS FINANCIERS

Les commentaires et l'analyse des états financiers qui suivent (CAEF) devraient être lus de concert avec les états financiers vérifiés du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) pour l'exercice financier ayant pris fin le 31 mars 2007 et avec les notes complémentaires à ces états financiers. Les états financiers ont été préparés conformément aux conventions comptables du Conseil du Trésor et aux directives de fin d'exercice émises par le Bureau du contrôleur général, qui sont conformes aux principes comptables généralement reconnus par le Canada (PCGR) pour le secteur public. Les CAEF ont été préparés après la publication de l'Énoncé de pratiques recommandées dans le secteur public (PR-1).

La responsabilité de la préparation des CAEF incombe à la direction du CNRC. Les CAEF ont pour objet de permettre au lecteur de mieux saisir la situation financière et les résultats d'exploitation du CNRC. D'autres données de rendement sont publiées dans le Rapport ministériel sur le rendement du CNRC de 2006-2007.

Les présents CAEF comprennent trois parties : « Faits saillants », « Risque financier et incertitude » et « Analyse financière ». Tous les montants présentés dans le présent document sont libellés en dollars canadiens, sauf mention contraire.

Note spéciale concernant les déclarations prospectives

Les mots « estimer », « fera », « avoir l'intention de », « devrait », « prévoir » ainsi que les expressions similaires et les verbes portant la marque du futur sont utilisés dans le contexte des déclarations prospectives. Ces énoncés reflètent des hypothèses et des attentes du CNRC fondées sur son expérience et sa perception des tendances et de la conjoncture actuelle. Même si le CNRC estime que les attentes exprimées dans ces déclarations prospectives sont raisonnables, elles pourraient ne pas se concrétiser et par conséquent, les résultats réels du CNRC pourraient être substantiellement différents des attentes exprimées dans les présents CAEF. Plus particulièrement, les facteurs de risque décrits à la section *Risque financier et incertitude* du présent rapport pourraient faire en sorte que les résultats réels ou les événements soient considérablement différents de ceux envisagés dans les déclarations prospectives.

FAITS SAILLANTS

Vérification

Au cours des dernières années, le gouvernement du Canada a mené à l'échelle de l'ensemble de l'administration fédérale un projet visant à accroître la qualité de la gestion des finances publiques et des mécanismes de contrôle internes, une initiative à laquelle le CNRC a adhéré. Ce projet consiste dans une large mesure à accroître l'efficacité des pratiques de gestion des finances publiques et à appliquer la méthode de la comptabilité d'exercice pour la préparation d'états financiers. La tâche est cependant difficile par le fait que l'on exige encore du CNRC qu'il ait recours à la méthode de comptabilité de caisse modifiée pour rendre compte de certains résultats financiers au gouvernement du Canada.

L'exercice 2006-2007 est le deuxième exercice pour lequel le CNRC fait vérifier ses états financiers par le Bureau du vérificateur général, conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada (PCGR) pour le secteur public et conformément aux conventions comptables du Conseil du Trésor. C'est le premier exercice où le CNRC produit des états financiers vérifiés comparatifs.

Stratégie du CNRC de 2006 à 2011

La stratégie du CNRC – *La science à l'oeuvre pour le Canada* – a été approuvée par le Conseil du CNRC en mars 2006 et couvre la période de cinq ans débutant le 1er avril 2006.

En vertu de sa vision, le CNRC veut être considéré comme le meilleur organisme national de recherche et d'innovation dans le monde et être un instrument essentiel du gouvernement pour traduire les avancées scientifiques et technologiques en mieux-être social et économique pour le Canada.

Le CNRC a établi trois objectifs pour lui permettre de concrétiser cette vision. Le premier est de contribuer à la compétitivité mondiale de l'industrie canadienne dans des secteurs clés et à la viabilité économique des collectivités. Le second est de renforcer le système d'innovation du Canada. Enfin, le troisième objectif est d'apporter une contribution importante aux priorités du Canada dans les secteurs de la santé, de l'énergie durable et de l'environnement, autant de domaines cruciaux pour l'avenir du Canada.

Pour atteindre ces objectifs, le CNRC s'est doté d'une stratégie en quatre volets. Le premier volet vise à prévoir et entreprendre des activités de recherche et développement (R-D) dans des domaines qui améliorent la compétitivité mondiale de l'industrie canadienne. Le deuxième volet consiste à soutenir l'industrie en mobilisant les acteurs clés. Le troisième consiste à investir dans les points forts et les compétences du CNRC et à les concentrer sur des secteurs d'importance pour le Canada. Enfin, le quatrième volet s'attache à créer un organisme de recherche et d'innovation national durable et souple pour le Canada.

Le CNRC mesurera ses progrès dans la gestion et dans l'exécution de cette stratégie au moyen d'un cadre de gestion du rendement conçu à cette fin. Le CNRC procède actuellement à la mise en place de sa nouvelle structure de programme et de son nouveau cadre de mesure du rendement à l'appui de sa stratégie.

Le CNRC élaborera des mesures particulières, tant pour réaliser sa vision globale que pour atteindre chacun des objectifs qu'il s'est fixé, se dotant ainsi d'une base solide pour ses activités de planification et de gestion visant l'atteinte des jalons et des résultats clés escomptés. Certains aspects du système de gestion du rendement et de rapports du CNRC seront ajustés pour refléter ces nouveaux objectifs et ces nouvelles stratégies, ce qui permettra au CNRC de rendre compte de ses réalisations et de ses résultats dans la mise en œuvre de ses plans.

Gouvernance

Conformément à l'objectif global du gouvernement de rehausser la qualité de la gestion et à la Stratégie du CNRC de 2006 à 2011, le CNRC a continué de mettre en œuvre un certain nombre de projets pour améliorer ses méthodes de gouvernance.

Le Comité exécutif du Conseil a amorcé une révision du rôle du Conseil et de ses comités de vérification, d'évaluation et de gestion des risques et des ressources humaines pour s'assurer que ces deux comités fonctionnent d'une manière qui est conforme au mandat qui leur a été attribué par le Conseil. Le Conseil a aussi mis sur pied des groupes de travail pour fournir au CNRC des conseils sur des questions stratégiques, telles que la gestion de la propriété intellectuelle et le rôle du CNRC dans l'écosystème d'innovation canadien.

Dans le cadre de la stratégie du CNRC, le Comité de la haute direction (CHD) du CNRC a créé en 2005-2006 un Comité de la stratégie et des priorités (CSP) qui continue de conseiller la haute direction sur les priorités et sur l'orientation stratégique du CNRC.

Le CNRC a mis en place une gestion par portefeuille pour ses instituts et ses programmes de recherche. En vertu de cette structure, les vice-présidents jouent un rôle plus important dans la fixation des orientations stratégiques des différents instituts et dans la répartition des ressources en fonction des priorités établies. La gestion par portefeuille a rehaussé la capacité du CNRC d'entreprendre et de gérer des projets interorganisationnels en plus d'assurer que la recherche effectuée correspond bien à la vision générale et aux priorités stratégiques du CNRC.

En 2005-2006, le CNRC a adopté le modèle de gestion financière proposé par le Bureau du contrôleur général en vertu duquel un chef de la direction financière (CDF) est responsable devant le contrôleur général ainsi que devant l'administrateur général de la gestion financière au sein de l'organisation. À l'appui du modèle du chef de la direction financière, le CNRC a terminé en 2006-2007 la centralisation de la fonction des finances amorcée l'année précédente, en nommant des conseillers financiers au sein du portefeuille de chaque vice-président et en exigeant l'approbation de l'information financière par chaque gestionnaire responsable. La mise en œuvre intégrale de ces changements entraînera une responsabilisation encore plus grande à tous les paliers de l'organisation et un assainissement des méthodes de gestion financière.

Le CNRC continue d'avoir recours au cycle rigoureux de planification et d'examen des dépenses et revenus qu'il a mis en place en 2005-2006.

En 2006-2007, le CNRC a redynamisé sa fonction de vérification interne, conformément à la nouvelle Politique du Conseil du Trésor en matière de vérification interne, en créant et en dotant un poste de directeur de la vérification qui relève directement du président. Deux postes de gestionnaire de la vérification vacants ont par la suite été dotés par des professionnels d'expérience accrédités. Toujours pour se conformer à la nouvelle politique, le CNRC prend actuellement des mesures pour que les membres de son Comité de vérification soient nommés par le Conseil du Trésor.

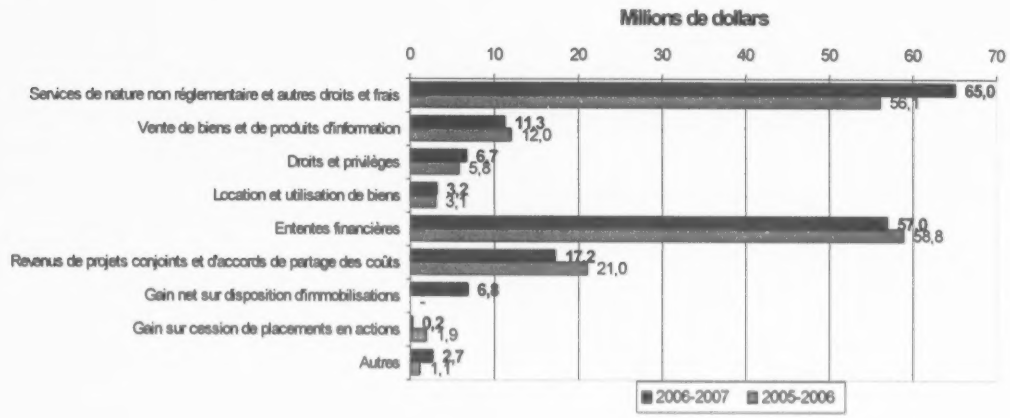
Revenus

Il est important pour le CNRC de générer des revenus, non seulement pour financer ses dépenses de fonctionnement et ses dépenses en immobilisations, mais aussi parce que ces revenus sont, dans une certaine mesure, révélateurs de la valeur que les clients et collaborateurs du CNRC accordent aux services qu'ils reçoivent. Le taux de croissance des revenus du CNRC s'est établi à 6,4 % en 2006-2007, passant de 159,9 millions de dollars en 2005-2006 à 170,2 millions de dollars en 2006-2007. Cette croissance est attribuable principalement à des revenus accrus provenant de la prestation de services de nature non réglementaire; ces derniers sont en effet en hausse, s'établissant à 65 millions de dollars en 2006-2007 comparativement à 56,1 millions de dollars en

2005-2006. Les principaux contributeurs à l'origine de cette hausse sont l'Institut des sciences biologiques du CNRC (ISB-CNRC), le Centre de technologie des transports de surface du CNRC (CTTS-CNRC), l'Institut Herzberg d'astrophysique du CNRC (IHA-CNRC), le Centre d'hydraulique canadien du CNRC (CHC-CNRC) et la Direction des services administratifs et de gestion de l'immobilier (DSAGI). On trouvera de plus amples détails à la section *Analyse financière* du présent rapport, à la rubrique *Revenus*.

Voici la ventilation des revenus du CNRC par catégorie en 2006-2007 et 2005-2006 :

Revenus par catégorie



Charges

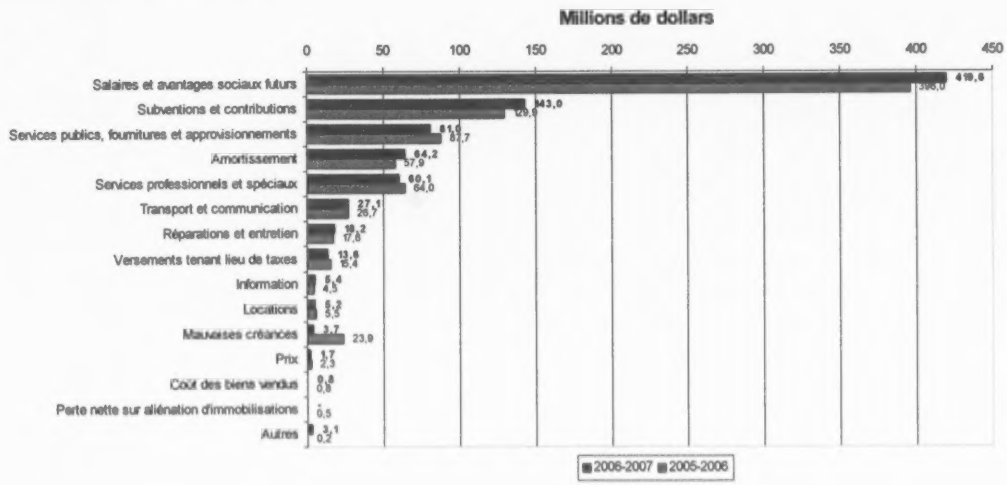
En 2006-2007, les charges du CNRC se sont chiffrées à 846,7 millions de dollars, comparativement à 832,8 millions de dollars en 2005-2006, ce qui représente une augmentation de 1,7 %. De celles-ci, environ 49,6 % représentent les coûts associés aux salaires et aux avantages sociaux, alors que cette proportion n'était que de 47,5 % en 2005-2006. Le coût total des subventions et contributions a été de 143 millions de dollars en 2006-2007. La plus grande partie de cette somme a été versée à des petites et moyennes entreprises (PME) dans le cadre du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du CNRC. Aux fins de comparaison, rappelons que les subventions et contributions totalisaient 129,9 millions de dollars en 2005-2006.

Cet accroissement des charges est dû principalement à une hausse de 23,6 millions de dollars dans les salaires et les prestations futures des employés, compensée par une diminution des charges au titre des services publics, fournitures et approvisionnements et des services professionnels et spéciaux. La hausse dans les salaires et les prestations futures des employés est attribuable au règlement en matière d'équité salariale intervenu avec l'Association des employés du Conseil de recherches en 2006-2007 et au paiement des salaires et des avantages sociaux rétroactifs découlant de la signature de trois conventions collectives au mois de mai 2007, des facteurs qui n'étaient pas présents en 2005-2006. Un accroissement des niveaux de dotation pour répondre aux besoins accrus en matière de reddition de comptes et de génération de revenus a aussi contribué à cette hausse des charges. La hausse des subventions et contributions et la diminution des mauvaises créances en 2006-2007 sont dues principalement à un ajustement

inhabituel pour des créances jugées irrécouvrables associées aux contributions remboursables du PARI-PTC de 2005-2006 suite à un important exercice de suivi cette année-là. Aucun ajustement substantiel n'a été requis lors du suivi de ces contributions remboursables au cours de l'exercice courant. En outre, la charge d'amortissement a augmenté de 6,3 millions de dollars en 2006-2007. On trouvera de plus amples détails à la section *Analyse financière*, aux rubriques *Créances* et *Charges*.

Voici les principales catégories de charges en 2006-2007 et 2005-2006 :

Charges par catégorie



RISQUE FINANCIER ET INCERTITUDE

Le CNRC fait face à des compressions budgétaires importantes qui découlent de pressions internes et externes.

En tant qu'établissement public de l'administration fédérale, le CNRC finance la majorité de ses dépenses salariales, de ses dépenses de fonctionnement et de ses dépenses en immobilisations au moyen de crédits parlementaires. La portion autre que salariale de ces crédits est fixe et ne comprend aucune mesure d'indexation. En conséquence, le pouvoir d'achat réel du CNRC n'a cessé de diminuer au cours des dix dernières années. L'augmentation des coûts imputables aux impôts fonciers et aux services publics est particulièrement importante pour le CNRC.

Le CNRC possède et gère 186 immeubles spécialisés d'une superficie globale approximative de 524 028 mètres carrés. Il est aussi propriétaire de systèmes informatiques et d'équipements d'une valeur comptable nette approximative de 202,8 millions de dollars (194,7 millions de dollars en 2005-2006). La capacité du CNRC de financer la mise à niveau ou le remplacement de ces éléments d'actifs au moyen de ses crédits actuels est limitée et il devra donc trouver à cette fin des fonds à l'extérieur de l'organisation.

De plus, au cours des trois dernières années, le gouvernement fédéral a annoncé une série de compressions budgétaires touchant tous les ministères dans le cadre de sa stratégie de réalignement et de son initiative visant à accroître son efficacité. Ces compressions ont été durement ressenties par le CNRC et posent à l'organisation toute une série de défis. L'effet cumulatif de ces réductions s'établit, à ce jour, à 20,4 millions de dollars, auxquelles s'ajoutera une réduction minimum planifiée de 12,9 millions de dollars par année. À court terme, le CNRC a réussi à faire face à ces pressions budgétaires en réduisant ses investissements dans certains de ses programmes centraux.

Pour se positionner de manière à pouvoir surmonter ces défis, le CNRC a mis en œuvre en 2005-2006 et en 2006-2007 des modifications à sa structure de gouvernance et a accompli des progrès notables dans l'élaboration d'une nouvelle stratégie bien ciblée (comme nous l'avons précédemment exposé en détail à la section *Faits saillants*). Ces deux initiatives amélioreront la planification des activités, ainsi que l'attribution et la surveillance des ressources, ce qui contribuera ensuite à atténuer certaines des pressions financières actuellement exercées sur le CNRC.

Le CNRC a amorcé un examen complet de l'attribution de ses ressources afin de s'assurer que les recherches dans les domaines prioritaires définis dans sa stratégie seront suffisamment financées à l'avenir. Des efforts importants sont également en cours afin de trouver des moyens d'alléger les pressions budgétaires. De nombreuses avenues sont actuellement explorées, dont le réalignement des programmes, la génération accrue de revenus, les économies de coûts et les gains d'efficacité, et un meilleur positionnement du CNRC pour obtenir de nouveaux fonds stratégiques. Des efforts sont en marche pour obtenir l'appui du ministère de l'Industrie et des organismes centraux sur ces questions.

Des détails sur les autres facteurs qui expliquent les pressions budgétaires et l'incertitude ressentie par le CNRC sont fournis ci-dessous.

Financement temporaire

Afin d'assurer une optimisation des ressources, le Conseil du Trésor a adopté une pratique qui consiste à financer les nouvelles initiatives sur une base temporaire. Cette pratique fait en sorte que plutôt que d'accorder au CNRC une augmentation permanente de ses crédits, le gouvernement lui octroie des fonds destinés à certaines initiatives sur une période donnée, avec possibilité de renouvellement. Ce renouvellement est conditionnel au rendement, à l'alignement des programmes sur les priorités et à la disponibilité du financement. Bien que cette manière de procéder soit reconnue comme une bonne pratique de gestion générale au sein de l'administration publique, elle crée dans les faits une bonne part d'incertitude et d'instabilité au sein d'un organisme de recherche comme le CNRC.

Même si leur financement n'est pas nécessairement garanti sur une base continue, les initiatives approuvées par le gouvernement, comme la création de grappes technologiques dans différentes collectivités du Canada, exigent souvent du CNRC qu'il prenne des engagements continus en ce qui a trait à la construction et l'entretien de nouvelles installations spécialisées et à l'embauche d'employés. Par ailleurs, les collectivités qui appuient ces initiatives et qui parfois, y investissent de l'argent, s'attendent également à ce qu'elles soient maintenues au-delà de la période de

financement donnée. Ces défis ajoutent à la complexité des activités de planification, de budgétisation et d'exploitation de l'organisme.

Devises

Le CNRC procède chaque année à des achats d'une valeur approximative de 50 millions de dollars qu'il règle dans une devise autre que le dollar canadien, ce qui l'expose aux variations du taux de change. La majorité des achats payables en monnaie étrangère (en moyenne 88 % au cours des quatre dernières années) sont négociés en dollars américains. Grâce au renforcement du dollar canadien au cours de la dernière année, le pouvoir d'achat du CNRC a augmenté d'environ 5 millions de dollars US par rapport à 2003-2004. Si la poussée à la hausse du dollar canadien se poursuit, le CNRC sera avantagé tandis que toute dépréciation du dollar canadien par rapport au dollar américain aura pour effet de réduire le pouvoir d'achat du CNRC.

L'augmentation du pouvoir d'achat enregistrée en 2006-2007 a par ailleurs été quelque peu contrebalancée par la diminution des recettes perçues en dollars canadiens sur les ventes à l'étranger. En 2006-2007, le CNRC a touché 33,8 millions de dollars canadiens sur des ventes de 29,5 millions de dollars US. En comparaison, en 2003-2004, le CNRC avait touché des recettes de 35,9 millions de dollars canadiens sur des ventes de 26,5 millions de dollars US.

Dépendance à l'endroit des revenus

La dépendance du CNRC à l'endroit des revenus venant de sources extérieures ne cesse d'augmenter depuis le début des années 1990. La partie des dépenses de fonctionnement et des dépenses d'immobilisations du CNRC financées à même ces revenus se situait à environ 11 % en 1991-1992. En 2006-2007, ce pourcentage a grimpé et est légèrement supérieur à 17 %.

En effet, le CNRC compte des centres de technologie qui dépendent des sources de revenus externes pour financer la plus grande partie de leurs activités. Ce sont notamment le Centre de technologie des transports de surface (CTTS-CNRC) et le Centre d'hydraulique canadien (CHC-CNRC). De plus, deux des plus gros instituts du CNRC – l'Institut de recherche aérospatiale du CNRC (IRA-CNRC) et l'Institut canadien de l'information scientifique et technique du CNRC (ICIST-CNRC) dépendent de sources extérieures de revenus pour financer plus de 40 % de leurs activités. Tout ralentissement économique marqué des industries ou des établissements fédéraux que ces groupes appuient aurait des répercussions importantes sur la capacité du CNRC de maintenir ses activités aux niveaux actuels.

Finalement, il importe de souligner que le CNRC doit trouver un point d'équilibre subtil entre la nécessité de fournir les services de recherche qui génèrent les revenus dont il a besoin et la nécessité d'accomplir de la recherche financée par des fonds publics pour se maintenir à la fine pointe de la science, de la technologie et de l'innovation. S'il accorde trop d'importance aux contrats de recherche générateurs de revenus, le CNRC pourrait compromettre sa base de connaissances et son bassin de technologies de pointe, ce qui à long terme, diminuera sa capacité de desservir l'industrie et de répondre aux besoins de recherche nationaux dans des domaines cruciaux comme l'énergie, l'environnement, la santé et le bien-être, et les autres domaines prioritaires décrits dans la stratégie.

ANALYSE FINANCIÈRE

L'analyse financière qui suit explique la signification de certains éléments des états financiers qui sont uniques au gouvernement fédéral, et fournit les raisons pour les écarts importants constatés entre 2006-2007 et 2005-2006.

ACTIFS

Montant à recevoir du Trésor

Ce montant représente le montant d'encaisse que le CNRC peut puiser au Trésor fédéral. Il représente donc les sommes au comptant à libérer pour lesquelles le CNRC a déjà reçu un crédit, ainsi que les revenus reçus mais non dépensés.

L'augmentation de 30,9 millions de dollars enregistrée pour de poste entre 2005-2006 et 2006-2007 est attribuable, en grande partie, à la hausse des crédits disponibles pour emploi dans les exercices ultérieurs.

Créances

Contributions remboursables du PARI-PTC

Le Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC (PARI-CNRC) assure depuis 1998 la prestation du Programme PARI-PTC au nom de Partenariat technologique Canada (PTC), un organisme de service spécial d'Industrie Canada. Ce programme offre des contributions à remboursement conditionnel aux petites et moyennes entreprises (PME) afin d'appuyer la précommercialisation de leurs nouvelles technologies. Ce programme de contributions à remboursement conditionnel exige dans la plupart des cas le remboursement trimestriel des contributions versées en fonction d'un pourcentage du chiffre d'affaires brut du bénéficiaire. Ce programme a été aboli le 31 mars 2006, mais les accords déjà conclus seront honorés. Les contributions accordées seront donc versées et le remboursement des contributions continuera d'être exigé au cours de la phase de réduction progressive des activités.

Il importe de souligner que ce programme appuyait des petites entreprises en démarrage dont l'avenir était souvent tributaire d'une technologie unique. Les entreprises dont la technologie n'a pas réussi à percer le marché ont parfois fermé leurs portes. Toutefois, malgré la nature très risquée de ce programme, au 31 mars 2007, le CNRC a touché des remboursements s'élevant à approximativement à 20 % des contributions versées (17 % en 2006). Avec plus de 300 projets encore administrés, ce pourcentage devrait vraisemblablement augmenter au cours de la prochaine décennie.

Les créances du PARI-PTC au 31 mars 2007 s'élevaient à 10,7 millions de dollars (7,6 millions de dollars en 2006) avec une provision correspondante pour créances douteuses de 7,1 millions de dollars (6,7 millions de dollars en 2006).

Créances du PARI-PTC

(en millions de dollars)	*2006-2007*	*2005-2006*
Solde, au début de l'exercice	7,6	1,0
o Nouvelles factures	14,2	35,6
o Paiements reçus	(8,5)	(11,4)
o Radiations	(2,6)	(17,6)
Solde, à la fin de l'exercice	10,7	7,6

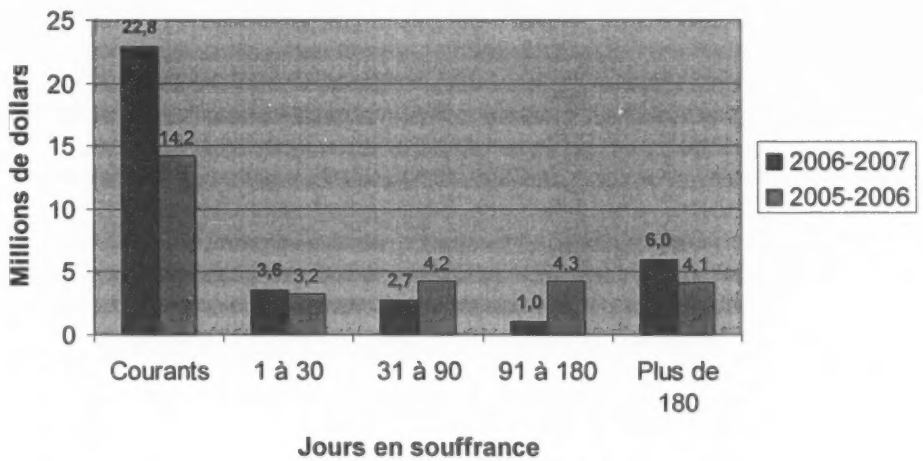
En 2006-2007, le CNRC a continué d'évaluer tous les accords de contribution actifs afin de déterminer si les conditions pour la phase de remboursement avaient été satisfaites. Cette initiative majeure a débuté durant l'exercice 2005-2006 lorsque des montants substantiels de PARI-PTC ont été radiés puisqu'ils représentaient la valeur de la dette associée à des entreprises qui avaient cessé leurs activités au cours des dernières années.

Créances d'exploitation et recouvrements découlant de la vérification du PARI

Au 31 mars 2007, les états financiers du CNRC indiquaient un solde des créances de clients externes de 19,6 millions de dollars (18,6 millions de dollars en 2006) et une provision correspondante pour créances douteuses de 2,2 millions de dollars (2 millions de dollars en 2006). Ce montant représente les créances pour des travaux menés conjointement avec des clients externes ainsi que les créances découlant des résultats de la vérification du PARI. Les radiations en 2006-2007 se sont élevées à 603 000 $ (637 000 $ en 2005-2006), ce qui est très peu compte tenu de la valeur des revenus du CNRC.

Créances classées chronologiquement

Le classement chronologique de toutes les créances au 31 mars se présente comme suit :



Stocks destinés à la revente

Le CNRC produit un certain nombre de biens qui sont achetés par des clients de l'extérieur, nommément les codes modèles nationaux du bâtiment, des monographies et des matériaux de

référence certifiés. Les stocks destinés à la revente ont diminué de 716 00 dollars (20 %) par rapport aux valeurs de clôture de 2006, en raison de la création d'une provision de 600 000 dollars pour désuétude des stocks.

Immobilisations destinées à la vente

Au 31 mars 2006, le CNRC occupait un immeuble se trouvant sur un terrain loué sur le campus de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC) à Vancouver. À la demande de l'UBC, le CNRC a accepté de construire un nouvel immeuble sur ce campus et de céder l'immeuble actuel ainsi que le bail sur le terrain moyennant une contrepartie de 15 millions de dollars. Cette aliénation est survenue en 2007 et les produits de cette-ci ont été constatés en 2006-2007, ce qui s'est traduit par un gain de 7,4 millions de dollars. Le CNRC ne possède aucune autre immobilisation destinée à la vente.

Placements en actions

Dans le cadre de son mandat consistant à promouvoir l'innovation industrielle au Canada, le CNRC aide financièrement des entreprises en leur donnant accès à de l'équipement, à des propriétés intellectuelles et à des locaux d'incubation à proximité de ses laboratoires et dans ses installations de partenariat industriel. Comme ces entreprises n'en sont très souvent qu'à leurs premiers balbutiements, elles n'ont pas la capacité financière d'assumer le coût intégral de l'aide reçue du CNRC. Il arrive donc que le CNRC prenne une participation dans une entreprise en contrepartie de l'aide fournie. Cette manière de procéder aide l'entreprise à survivre à la phase critique qu'est le développement de sa technologie. En contrepartie, le CNRC obtient parfois sur son investissement un rendement à la hauteur des risques qu'il a accepté de prendre lorsque l'entreprise connaît du succès. La direction n'a pas l'intention de maintenir des placements en actions pour une longue période. Le CNRC envisagera de se dessaisir au moment opportun de placements en actions en tenant compte des intérêts et de la croissance prévue de l'entreprise, de la fluidité du marché et de la possibilité de recevoir un juste rendement du capital investi au nom des Canadiens.

La valeur intégrale figurant au bilan est celle des placements en actions du CNRC dans des sociétés inscrites à la bourse seulement, puisque ses parts dans des sociétés fermées sont réputées n'avoir aucune valeur marchande. Voici le détail des placements du CNRC dans des sociétés ouvertes :

Nom de l'entreprise	Nombre d'actions	Montant inscrit dans les états financiers	Valeur marchande au 31 mars 2007
PharmaGap Inc.	1 305 425	392 933 $	261 085 $
Chemaphor Inc.	1 260 305	252 061 $	441 107 $
ACE Aviation Holdings Inc.	33	743 $	1 005 $
Pure Energy Visions Corp.	210 000	1 $	53 550 $
Lions Petroleum Inc.	1 050	1 $	545 $
Total	**2 776 813**	**645 739 $**	**757 292 $**

La diminution de 409 000 dollars (39 %) des placements en actions entre 2005-2006 et 2006-2007 est attribuable à la vente de toutes les actions de JDS Uniphase, vente qui a permis au CNRC de réaliser un gain de 142 000 $.

Placements de fonds de dotation

Le fonds de dotation Holmes est issu d'un placement légué au CNRC en juillet 1994. Une somme correspondant aux deux tiers du revenu net annuel de la fiducie sert à financer annuellement la bourse accompagnant le prix H.L. Holmes remis à des étudiants de niveau postdoctoral qui ont ainsi la possibilité d'étudier dans des écoles d'études supérieures ou des instituts de recherche de réputation mondiale sous la supervision d'éminents chercheurs. En 2006-2007, le CNRC a octroyé 95 000 dollars au lauréat du prix H.L. Holmes 2005 du CNRC, lequel aura reçu au total 200 000 dollars d'ici septembre 2007, date à laquelle prendra fin sa bourse. Cette bourse lui servira à financer deux années de recherche en collaboration avec l'Université de Toronto et l'Institut Max Born à Berlin, en Allemagne.

Charges payées d'avance

Les charges payées d'avance ont connu une hausse, passant d'un total de 5,5 millions de dollars au 31 mars 2006 à 12,8 millions de dollars au 31 mars 2007. Cette augmentation de 7,3 millions de dollars entre 2005-2006 et 2006-2007 est due principalement à la hausse des charges payées d'avance pour les abonnements et pour les versements tenant lieu d'impôts fonciers.

Abonnements

L'Institut canadien de l'information scientifique et technique du CNRC (ICIST-CNRC) est la bibliothèque scientifique du Canada. Cet institut est abonné à de nombreuses revues et bases de données scientifiques et techniques de grande renommée dans le monde. Les charges payées d'avance pour ces abonnements ont augmenté, passant de 3,4 millions de dollars en 2005-2006 à 9 millions de dollars en 2006-2007 en raison, principalement, de l'adoption d'une méthode plus juste et précise en ce qui a trait le suivi et la compilation des données de la portion payée d'avance de ces abonnements.

Versements tenant lieu d'impôts fonciers

La Ville de Montréal a modifié ses procédures de facturation en 2006-2007, exigeant désormais un versement couvrant la totalité des impôts fonciers pour l'année. Ce changement s'est traduit par une augmentation de 844 000 dollars de la portion payée d'avance de ces impôts pour l'Institut de recherche aérospatiale du CNRC (IRA-CNRC) et l'Institut de recherche en biotechnologie du CNRC (IRB-CNRC) à Montréal.

Immobilisations

La valeur des immobilisations s'est accrue de 9 %, passant de 1 195 millions de dollars en 2005-2006 à 1 307 millions de dollars en 2006-2007. Cette augmentation de 112 millions de dollars est attribuable à des acquisitions se chiffrant à 120 millions de dollars, compensées par des transferts, des aliénations et des radiations au montant de 8 millions de dollars.

Acquisitions

Le CNRC a dépensé 62,1 millions pour l'acquisition d'immobilisations en 2006-2007; ce montant est inférieur au montant de 74,3 millions de dollars dépensés en 2005-2006. La principale raison de cette réduction est l'achèvement, en 2006-2007, de nouvelles installations de laboratoire pour l'Institut d'innovation en piles à combustible du CNRC (IIPC-CNRC). Le CNRC a dépensé 1,7 million de dollars pour ces laboratoires en 2006-2007, comparativement à 13,5 millions de dollars en 2005-2006.

Les principales dépenses en immobilisations de 2006-2007 sont détaillées ci-après :

- Le CNRC a engagé des dépenses à l'Institut de recherche en aérospatiale du CNRC (IRA-CNRC) pour apporter des modifications et des améliorations au bâtiment abritant le Centre des technologies de fabrication en aérospatiale à Montréal (1,7 million de dollars), ainsi qu'à l'Institut des sciences des microstructures du CNRC (ISM-CNRC) à Ottawa (1 million de dollars) pour la relocalisation des laboratoires et des bureaux du groupe Physique quantique.

- Environ 40 millions de dollars ont été dépensés pour de la machinerie, de l'équipement, du mobilier et du matériel informatique en 2006-2007. Les principaux achats ont été :

  - Le remplacement des refroidisseurs, au coût de 667 000 $ pour fournir un milieu de travail plus confortable aux occupants et des températures et des niveaux d'humidité adéquats pour les installations informatiques à l'édifice M-55 qui abrite l'Institut canadien de l'information scientifique et technique du CNRC (ICIST-CNRC).
  - L'Infostructure scientifique canadienne de l'Institut canadien de l'information scientifique et technique du CNRC (ICIST-CNRC), au coût de 990 000 $. Cette infostructure électronique comprend la mise au point d'infrastructures et d'applications sophistiquées faisant appel aux technologies de l'information et la production de contenus riches soutenus par des outils de recherche et d'analyse intelligents.
  - L'achèvement des travaux de construction et des rénovations à l'Institut de recherche aérospatiale du CNRC (IRA-CNRC) à Montréal au coût, respectivement, de 1,1 million de dollars et de 559 000 $.
  - Un système de simulation de l'effet de sol pour l'Institut de recherche aérospatiale du CNRC (IRA-CNRC), au coût de 506 000 $. L'IRA-CNRC a aussi payé 3 millions de dollars pour un système de placement de fibres pour la fabrication de matériaux composites.
  - Des dépenses additionnelles, évaluées à 549 000 $, ont été engagées pour le système d'imagerie à résonance magnétique de 3-teslas de l'Institut du biodiagnostic du CNRC (IBD-CNRC), portant la valeur totale de cette immobilisation à 4,2 millions de dollars.
  - Un projet d'amélioration du rendement énergétique de 1 million de dollars à l'Institut de technologie des procédés chimiques et de l'environnement du CNRC (ITPCE-CNRC).
  - Un spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire de Waters qui a coûté 680 000 $ pour l'Institut des biosciences marines du CNRC (IBM-CNRC). Cet instrument permet d'analyser des échantillons biologiques hautement complexes avec une très grande précision.

- Le remplacement de la plage du bassin d'étude des ouvrages de haute mer de l'Institut des technologies océaniques du CNRC (ITO-CNRC), au coût de 684 000 $.
- Le remplacement de puits de lumière au coût de 587 000 $ à l'Institut des matériaux industriels du CNRC (IMI-CNRC).
- De nouveaux bureaux et laboratoires d'une valeur de 1 million de dollars à l'édifice M-50 pour l'Institut des sciences des microstructures du CNRC (ISM-CNRC).
- Un spectromètre de masse hybride LTQ-Orbitrap valant 578 000 $ pour l'Institut des étalons nationaux de mesure du CNRC (IENM-CNRC).
- Un microscope électronique à transmission (MET) en science des matériaux et un MET pour matériaux mous pour l'Institut national de nanotechnologie du CNRC (INN) au coût, respectivement, de 900 000 $ et de 1 million de dollars.
- Un système à plasma inductif pour l'Institut Steacie des sciences moléculaires du CNRC (ISSM-CNRC), d'une valeur de 523 000 $.

- Un montant additionnel de 2,4 millions dollars a été dépensé pour des améliorations locatives à l'Institut national de nanotechnologie du CNRC (INN) en 2006-2007, portant le total à 8 millions de dollars. Un montant de 733 000 $ a également été dépensé pour des améliorations locatives à l'Institut des sciences nutritionnelles et de la santé du CNRC (ISSN-CNRC) en 2006-2007.

D'autres acquisitions, d'une valeur totale de 58,1 millions de dollars, ont aussi été réalisées pour des immobilisations louées :

- Le 23 mai 2006, le CNRC a pris possession d'une nouvelle installation et conclu une transaction non monétaire avec l'Université de l'Alberta (UofA) en vue d'abriter l'Institut national de nanotechnologie du CNRC (INN). Cette installation louée est fournie au CNRC au coût symbolique de 1 dollar par année. Le bâtiment a été comptabilisé comme immobilisation louée à sa juste valeur de 44,4 millions de dollars. L'amortissement annuel de l'immobilisation, qui se chiffre à 1,8 million de dollars, est compensé au complet par l'amortissement de l'apport reporté lié au bâtiment loué.

- Le 1er septembre 2006, le CNRC a pris possession d'une nouvelle installation et conclu une opération non monétaire avec l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard (UPEI) en vue d'abriter l'Institut national des sciences nutritionnelles et de la santé du CNRC (ISSN-CNRC). Le bâtiment a été comptabilisé comme immobilisation louée à sa juste valeur de 13,7 millions de dollars. L'amortissement annuel de l'immobilisation, qui se chiffre à 548 000 $, est compensé au complet par l'amortissement de l'apport reporté lié au bâtiment loué.

Transferts, aliénations et radiations

L'amélioration locative afférente à l'ancien bail de l'Institut national de nanotechnologie (INN) a fait l'objet d'une aliénation au coût de 2,5 millions de dollars en 2006-2007. Le solde résiduel se compose d'aliénations et de radiations de divers équipements, machineries, mobiliers et matériels informatiques.

PASSIFS

Créditeurs et charges à payer

Les comptes créditeurs et charges à payer ont augmenté de 7,4 millions de dollars en 2006-2007. Cette augmentation est principalement attribuable à des événements subséquents à la fin de l'exercice liés à des obligations existantes au 31 mars 2007, comme par exemple les obligations relatives au paiement de la portion rétroactive des salaires et des avantages sociaux découlant de trois conventions collectives signées en mai 2007.

Indemnités de vacances et congés compensatoires

En comparaison avec l'exercice précédent, ce poste est en hausse de 8 %, soit une augmentation de 2,8 millions de dollars, principalement engendrée par l'augmentation des indemnités de vacances. Le passif au titre des indemnités de vacances s'est accru de 7 % (2,7 millions de dollars), passant de 36,4 millions de dollars en 2005-2006 à 39,1 millions. Cette augmentation est principalement attribuable au fait que certaines conventions collectives n'imposent pas de maximum au report à l'exercice suivant des congés de vacances acquis en raison de la nature des activités menées au CNRC.

Revenus reportés

Comptes à fins déterminées

Le CNRC entreprend en collaboration avec ses clients des travaux à l'avantage des deux parties. Le financement fourni par le collaborateur est versé dans un compte à fins déterminées (CFD) et utilisé pendant la durée du projet. Le solde de ces CFD en fin d'exercice est inscrit au poste des revenus reportés, en prévision que ces montants seront utilisés pour le projet concerné, et ce, au cours de l'exercice à venir. À la fin de l'exercice 2006-2007, ce montant a atteint 13,1 millions de dollars, une hausse modeste de 4 % par rapport au total de l'exercice précédent.

Autres

Les autres revenus reportés comprennent essentiellement les revenus reportés tirés des activités des presses scientifiques, ainsi que les revenus reportés provenant des inscriptions aux conférences et aux séminaires. Le montant inscrit en 2005-2006 comprenait cependant les revenus reportés résultant de la disposition d'immobilisations destinées à la vente.

Les revenus reportés du CNRC s'élevaient à 9,2 millions de dollars au 31 mars 2007, contre 23,6 millions de dollars à pareille date en 2006. Cette diminution est principalement attribuable aux produits de 15 millions de dollars réalisés à la vente d'un immeuble de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC) à la suite du déménagement des installations de l'Institut d'innovation en piles à combustible du CNRC (IIPC-CNRC). À la demande de l'UBC, le CNRC a accepté de construire un nouveau bâtiment sur le campus et de restituer à l'UBC la propriété du terrain et de l'ancien immeuble occupé par l'IIPC en contrepartie d'une somme de 15 millions de dollars. Au 31 mars 2006, cette somme avait été versée d'avance au CNRC et était donc incluse dans les

revenus reportés. Par le fait que la transaction a été complétée en 2006-2007, le produit a été supprimé des revenus reportés et comptabilisé comme produit de la vente de la propriété.

Presses scientifiques - L'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST-CNRC) publie des périodiques de recherche qui sont offerts pour achat sur abonnement. Lorsque le CNRC reçoit le paiement d'un abonnement, il comptabilise le montant au poste des revenus reportés, puis constate le revenu tous les mois à la publication de chaque numéro.
Inscriptions aux conférences et séminaires - Le CNRC organise nombre de conférences et séminaires auxquels les participants doivent souvent s'inscrire plusieurs mois à l'avance. Les revenus d'inscription ainsi reçus à l'avance sont portés au poste des revenus reportés et sont constatés à la date où la conférence a lieu.

Apports liés aux immobilisations louées

Le CNRC a pris possession de deux installations au cours de l'exercice 2006-2007, la première en mai 2006 à l'Université de l'Alberta (UofA), et la seconde en septembre 2006 à l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard (UPEI). En plus du contrat de location-acquisition conclu avec l'Université de Western Ontario (UWO) déjà comptabilisé en 2005-2006, les deux installations sont louées au montant de 1 dollar chacune. En conséquence, pour chacun de ces contrats de location-acquisition, un montant équivalant à la valeur de l'immobilisation louée a été comptabilisé comme apport non monétaire dans les revenus reportés. Ce montant est constaté dans les revenus selon les mêmes conditions que l'amortissement de l'immobilisation louée.

Avantages sociaux futurs

Ce poste correspond au passif constitué par les indemnités de départ futures. L'écart de 3,5 millions de dollars par rapport au solde de 2005-2006 correspond à la différence entre les charges constituées en 2006-2007 diminuées des avantages sociaux versés au cours de l'exercice.

Passif environnemental

Un passif environnemental a été établi au montant de 300 000 $ pour un site contaminé à Penticton (Colombie-Britannique). Il s'agit d'un lieu d'emprunt utilisé pour des projets de construction et qui a subséquemment été utilisé comme aire de dépôt. Le coût de restauration du site est estimé à 300 000 $. Cette somme est identique à celle comptabilisée l'exercice précédent et aucun autre élément de passif environnemental ne s'est ajouté.

REVENUS

Comme il a été mentionné à la section *Faits saillants*, les revenus du CNRC pour 2006-2007 s'élèvent à 170,2 millions de dollars, en hausse sur les 159,9 millions de 2005-2006. L'accroissement à ce poste est principalement attribuable à l'augmentation des revenus au titre des services de nature non réglementaire, qui de 56,1 millions de dollars en 2005-2006 sont passés à 65 millions de dollars en 2006-2007.

Services de nature non réglementaire et autres droits et frais

En 2006-2007, le CNRC a tiré 38 % de ses revenus (65 millions de dollars) de la prestation de services de nature non réglementaire, qui comprennent principalement les services de recherche assurés directement à une clientèle formée d'entreprises et d'établissements universitaires. En comparaison, ces revenus se sont élevés à 56,1 millions de dollars en 2005-06, soit 35 % des revenus totaux. En 2006-2007, la quote-part des revenus tirés des services offerts par l'Institut de recherche aérospatiale (IRA-CNRC) et l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST-CNRC) représentait 46 % des revenus totaux du CNRC, en baisse sur les 56 % de 2005-2006.

La majeure partie de l'augmentation des revenus tirés des services en 2006-2007 provient des activités d'instituts du CNRC qui ne figurent pas normalement dans la liste des plus lucratifs, à savoir l'Institut des sciences biologiques du CNRC (ISB-CNRC) et l'Institut Herzberg d'astrophysique du CNRC (IHA-CNRC), ainsi que de la Direction des services administratifs et de gestion de l'immobilier (DSAGI-CNRC). De vastes projets de recherche menés en collaboration avec l'industrie ont favorisé la croissance des revenus de 3 millions de dollars pour l'ISB-CNRC et de 1,95 million de dollars pour l'IHA-CNRC. Quant à la DSAGI-CNRC, elle a enregistré des gains de 1,86 million sous forme de droits d'inscription à des conférences. Comme le CNRC continue d'élargir ses relations avec l'industrie, les instituts qui traditionnellement ne sont pas des sources de revenus majeures devraient voir les revenus qu'ils tirent de la prestation de services s'accroître.

Les deux centres technologiques du CNRC fortement axés sur la prestation de services aux entreprises et aux autres ministères fédéraux ont également connu une croissance dans leurs revenus. Le Centre de technologie des transports de surface (CTTS-CNRC) a enregistré une hausse de 1,2 million de dollars de ses revenus grâce à un projet d'envergure réalisé par la Division ferroviaire, tandis que l'augmentation du nombre et de la valeur des contrats conclus avec des clients du secteur privé a accru de 1,2 million de dollars les revenus du Centre d'hydraulique canadien (CHC-CNRC).

Vente de biens et de produits d'information

Dans la poursuite de son objectif de diffusion d'information scientifique et technique importante à l'industrie, le CNRC offre à titre onéreux à sa clientèle des publications ainsi que des matériaux de référence certifiés. Les ventes totales de biens et de produits d'information, qui ont atteint 12 millions de dollars en 2005-2006, se sont chiffrées à 11,3 millions en 2006-2007. Le recul est attribuable à la baisse des ventes de revues, de monographies et autres publications par l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST-CNRC).

Droits et privilèges

Le CNRC touche des redevances lorsqu'il cède sous licence à une tierce partie le droit d'utiliser une de ses technologies. Ces redevances représentent habituellement un pourcentage des ventes du titulaire de la licence. En 2006-2007, le CNRC a comptabilisé des redevances de 6,7 millions de dollars, une hausse sur les 5,8 millions de dollars enregistrés l'exercice précédent. De cette somme, 3,5 millions de dollars (3,8 millions en 2005-2006) proviennent de l'Institut des sciences biologiques du CNRC (ISB-CNRC), principalement grâce aux redevances perçues sur le vaccin de la méningite de type C.

Location et utilisation de biens

Les mesures prises pour faciliter l'accès à ses chercheurs et à ses installations constituent un élément important du transfert des technologies. Le CNRC fournit donc à cette fin, sur une base commerciale, des laboratoires à des entreprises, souvent dans le cadre d'accords de collaboration ou de transfert de technologie. Les revenus tirés de la location et de l'utilisation des installations se sont élevés à 3,2 millions de dollars en 2006-2007, contre 3,1 millions de dollars en 2005-2006.

Ententes financières avec d'autres ministères gouvernementaux

Le CNRC effectue de la recherche pour le compte d'autres ministères fédéraux dans le cadre d'arrangements financiers en vertu desquels les coûts différentiels engagés par le CNRC afin d'effectuer ces travaux lui sont remboursés. En 2006-2007, la valeur des travaux ainsi effectués pour le compte d'autres ministères fédéraux a atteint 57 millions de dollars (58,8 millions en 2005-2006). La plupart de ces mandats ont été attribués par le ministère de la Défense nationale (24,8 millions de dollars en 2006-2007; 25,2 millions de dollars en 2005-2006), ainsi que par Ressources naturelles Canada (7,2 millions de dollars en 2006-2007; 7,3 millions en 2005-2006). Une somme de 15 millions de dollars (18,8 millions de dollars en 2005-2006) reçue d'Industrie Canada par l'entremise de Partenariat technologique Canada est aussi incluse dans les revenus issus des ententes financières. Cette somme a été reçue par le CNRC dans le cadre d'un programme de contributions remboursables et a été utilisée pour verser de l'aide financière à des entreprises (11,6 millions en 2006-2007; 16,2 millions en 2005-2006) et pour couvrir les coûts de fonctionnement de ce programme (3,4 millions de dollars en 2006-2007; 2,6 millions en 2005-2006). Comme le PARI-PCT a été aboli le 31 mars 2006, seuls les accords déjà conclus se poursuivent.

Revenus de projets conjoints et d'accords de partage des coûts

Le CNRC touche également des revenus dans le cadre de projets de recherche conjoints régis par des accords de partage des coûts, qui visent principalement la création de nouvelles compétences ou la mise au point de nouvelles technologies. En 2006-2007, les fonds générés par ces projets conjoints dans tous les secteurs du CNRC se sont élevés à 17,1 millions de dollars. Il s'agit d'une baisse de 18 % par rapport aux 21 millions de dollars inscrits en 2005-2006, qui s'explique principalement par l'achèvement d'un important projet réalisé en collaboration avec Génome Atlantique au début de 2007.

Gain net sur disposition d'immobilisations

Le gain de 7,4 millions de dollars réalisé à la disposition d'une immobilisation destinée à la revente a également un impact considérable sur les revenus du CNRC. Le 12 décembre 2002, le CNRC a conclu une entente avec l'Université de la Colombie-Britannique de céder un terrain existant et le bâtiment s'y rattachant en contrepartie d'une somme de 15 millions de dollars. Comme il a été indiqué précédemment à la rubrique *Revenus reportés,* la vente a eu lieu en 2007 et le produit de disposition comptabilisé en 2006-2007 a donné lieu à un gain de 7,4 millions de dollars. Ce gain a été compensé par une perte sur disposition d'immobilisations de 546 000 $.

CHARGES

Comme il a été mentionné à la section *Faits saillants*, les charges du CNRC ont augmenté, passant de 832,8 millions de dollars en 2005-2006 à 846,7 millions en 2006-2007. Les salaires et avantages sociaux représentent approximativement 49,6 % de cette somme (47,5 % en 2005-2006). L'accroissement des charges résulte essentiellement d'une augmentation de 23,6 millions de dollars au titre des salaires et des avantages sociaux futurs.

Salaires et avantages sociaux futurs

La hausse au titre des salaires et des avantages sociaux futurs est en grande partie attribuable au règlement en matière d'équité salariale intervenu en 2006-2007 avec l'Association des employés du Conseil de recherches. Le montant du règlement a été versé en rémunération des gains perdus et des intérêts courus à tous les employés admissibles qui occupaient un poste de catégorie AD, CR ou ST entre le 1er avril 1989 et le 31 mars 1999. En outre, les salaires et les avantages sociaux rétroactifs découlant de la signature de trois conventions collectives en mai 2007 totalisent 4 millions de dollars. Il y a par ailleurs eu une hausse générale des salaires attribuable aux augmentations de salaire annuelles, aux promotions et à l'embauche pour satisfaire les nouvelles exigences en matière de responsabilité et les hausses de rémunération. Cette évolution dénote les variations typiques des niveaux de dotation en personnel du CNRC d'un exercice à l'autre.

Subventions et contributions

Le coût total des subventions et contributions a été de 143 millions de dollars, en hausse de 13,1 millions sur les 129,9 millions de dollars de 2005-2006. La plus grande partie de ce financement a été redistribuée à des petites et moyennes entreprises (PME) dans le cadre du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du CNRC.

L'augmentation des subventions et contributions s'explique en grande partie par un ajustement extraordinaire pour mauvaises créances au titre du programme de contributions remboursables du PARI-PTC (Partenariat technologique Canada) en 2005-2006 à la suite d'un vaste exercice de suivi réalisé au cours de cet exercice.

Le programme PARI-PTC, administré par le CNRC pour le compte d'Industrie Canada, offre aux PME une aide financière remboursable pour des projets de développement technologique à l'étape de la précommercialisation. Puisque le programme a pris fin le 31 mars 2006, le total des contributions versées aux entreprises a diminué de 4,7 millions en 2006-2007. La hausse nette des subventions et contributions enregistrée en 2006-2007 est attribuable essentiellement au traitement comptable du recouvrement de ces contributions remboursables. Lorsque les contributions remboursables en vertu du programme PARI-PTC sont facturées, les sommes en jeu sont constatées comme un recouvrement de contributions remboursables, tandis qu'une charge d'un montant équivalent est imputée comme paiement de transfert à Industrie Canada. Cependant, lorsqu'une créance correspondant à une contribution remboursable est passée en charges comme créance irrécouvrable, soit dans la provision pour l'irrécouvrabilité ou qu'il est simplement radié, la charge pour le paiement de transfert à Industrie Canada est diminuée en conséquence. À la suite de l'examen mené au cours de l'exercice 2005-2006, un montant extraordinaire de 24,1 millions de dollars a été comptabilisé au titre du programme PARI-PTC dans les créances douteuses et comme recouvrement du paiement de transfert. Aucun montant de la sorte n'a eu à être

comptabilisé en 2006-2007, étant donné que la charge pour mauvaises créances à l'égard de ce programme s'est chiffrée à 2,9 millions de dollars. Pour de plus amples explications à ce sujet, se reporter aux rubriques *Créances* et *Mauvaises créances* de la section *Analyse financière*.

D'autres facteurs ont influé sur les subventions et contributions, dont la diminution de 6,5 millions de dollars des subventions versées aux entreprises dans le cadre du PARI–CNRC en raison de la baisse du financement disponible à cette fin en 2006-2007; l'augmentation de 3,2 millions de dollars des contributions accordées aux télescopes internationaux pour de nouveaux instruments, et une subvention de 1,5 million de dollars versée au laboratoire national de physique nucléaire et des particules.

Services publics, fournitures et approvisionnements

La baisse de 6,8 millions de dollars au titre des services publics, fournitures et approvisionnements résulte principalement de l'emploi d'une méthode améliorée pour comptabiliser les charges payées d'avance, et en particulier les abonnements payés d'avance, comme il est expliqué à la rubrique *Charges payées d'avance* de l'*Analyse financière*. Un autre facteur expliquant la réduction enregistrée à ce poste en 2006-2007 est la diminution de 1 million de dollars du financement accordé à l'Initiative en génomique et en santé.

Services professionnels et spéciaux

Les charges en services professionnels et spéciaux se sont élevées à 60,1 millions de dollars en 2006-2007, contre 64 millions de dollars en 2005-2006. Cette baisse résulte principalement de la diminution des contrats de construction et autres services liés à la construction d'immobilisations.

Mauvaises créances

La charge de mauvaises créances du CNRC est passée de 23,9 millions de dollars en 2005-2006 à 3,7 millions de dollars en 2006-2007. L'importance de la charge en 2005-2006 résultait de l'examen du programme PARI-PTC entrepris au cours de cette période. Cet examen a donné lieu à une radiation unique de créances totalisant 17,6 millions de dollars et à une provision pour l'irrécouvrabilité de 6,5 millions de dollars, ce qui a porté la charge de mauvaises créances liée au programme PARI-PTC à 24,1 millions de dollars. En 2006-2007, cette charge s'établissait à 2,9 millions de dollars, car les dossiers étaient à jour et aucune circonstance exceptionnelle n'est survenue. On trouvera de plus amples détails aux rubriques *Créances* et *Subventions et contributions* de l'*Analyse financière*.

Autres charges

L'augmentation des autres charges est principalement causée par la partie du règlement sur l'équité salariale versée en dommages-intérêts à l'ensemble des employés admissibles membres de l'Association des employés du Conseil de recherches en vertu de la *Loi canadienne sur les droits de la personne*.

CNRC · NRC

États financiers

Conseil national de recherches du Canada

31 mars 2007

Auditor General of Canada
Vérificatrice générale du Canada

RAPPORT DU VÉRIFICATEUR

Au Conseil national de recherches du Canada
et au ministre de l'Industrie

J'ai vérifié l'état de la situation financière du Conseil national de recherches du Canada (le Conseil) au 31 mars 2007 et les états des résultats, de l'avoir du Canada et des flux de trésorerie de l'exercice terminé à cette date. La responsabilité de ces états financiers incombe à la direction du Conseil. Ma responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers en me fondant sur ma vérification.

Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues du Canada. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir l'assurance raisonnable que les états financiers sont exempts d'inexactitudes importantes. La vérification comprend le contrôle par sondages des éléments probants à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les états financiers. Elle comprend également l'évaluation des principes comptables suivis et des estimations importantes faites par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

À mon avis, ces états financiers donnent, à tous les égards importants, une image fidèle de la situation financière du Conseil au 31 mars 2007 ainsi que des résultats de son exploitation et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus du Canada.

De plus, à mon avis, les opérations du Conseil dont j'ai eu connaissance au cours de ma vérification des états financiers ont été effectuées, à tous les égards importants, conformément à la *Loi sur la gestion des finances publiques* et ses règlements, à la *Loi sur le Conseil national de recherches* et ses règlements et aux règlements administratifs du Conseil.

Pour la vérificatrice générale du Canada,

John Wiersema, FCA
sous-vérificateur général

Ottawa, Canada
Le 15 juin 2007

240 rue Sparks Street, Ottawa, Ontario K1A 0G6

Conseil national de recherches du Canada

Déclaration de responsabilité de la direction

La responsabilité de l'intégrité et de l'objectivité des états financiers ci-joints pour l'exercice terminé le 2007 et toute l'information figurant dans ces états incombe à la direction du Conseil national de recherches du Canada (CNRC). Ces états financiers ont été préparés par la direction conformément aux conventions comptables du Conseil du Trésor et aux directives de fin d'exercice émises par le Bureau du contrôleur général, qui sont conformes aux principes comptables généralement reconnus du Canada pour le secteur public.

La direction est responsable de l'intégrité et de l'objectivité de l'information présentée dans les états financiers. Certaines informations présentées dans les états financiers sont fondées sur les meilleures estimations et le jugement de la direction et tiennent compte de l'importance relative. Pour s'acquitter de ses obligations au chapitre de la comptabilité et de la présentation des rapports, la direction tient des comptes qui permettent l'enregistrement centralisé des opérations financières du CNRC. L'information financière soumise pour la préparation des *Comptes publics du Canada* et incluse dans le *Rapport ministériel sur le rendement* du CNRC concorde avec les états financiers ci-joints.

La direction possède un système de gestion financière et de contrôles internes conçu pour fournir une assurance raisonnable que l'information financière est fiable, que les actifs sont protégés et que les opérations sont conformes à la *Loi sur la gestion des finances publiques*, qu'elles sont exécutées en conformité avec les règlements, qu'elles respectent les autorisations du Parlement et qu'elles sont comptabilisées de manière à rendre compte de l'utilisation des fonds du gouvernement. La direction veille également à l'objectivité et à l'intégrité des données de ses états financiers par la sélection appropriée, la formation et le perfectionnement d'employés qualifiés, par une organisation assurant une séparation appropriée des responsabilités et par des programmes de communication visant à assurer la compréhension des règlements, des politiques, des normes et des responsabilités de gestion dans tout le CNRC.

Le Comité de vérification, d'évaluation et de gestion du risque du CNRC, qui fut créé en juin 2005, doit s'assurer que les procédures d'examen nécessaires sont en place, obtenir les résultats des vérifications et des évaluations, surtout en ce qui concerne l'information de nature délicate ou les questions qui suscitent des préoccupations, et être informé des mesures correctives que la direction a prises ou prévoit prendre.

Les états financiers du CNRC ont fait l'objet d'une vérification par la vérificatrice générale du Canada, le vérificateur indépendant du gouvernement du Canada.

Le président,

Dr. Pierre Coulombe

Le chef de la direction financière,

Daniel Gosselin, FCA

Ottawa, Canada
Le 15 juin 2007

Conseil national de recherches du Canada
État de la situation financière
31 mars

(en milliers de dollars)	2007	2006
ACTIFS		
Actifs financiers		
Montant à recevoir du Trésor	207 971	177 097
Créances et avances (note 4)	26 880	21 089
Stocks destinés à la revente	2 873	3 589
Immobilisations destinées à la vente (note 7)	-	7 630
Placements en actions (note 5)	646	1 055
Placements de fonds de dotation (note 6)	4 192	4 077
	242 562	214 537
Actifs non financiers		
Charges payées d'avance	12 750	5 470
Stocks destinés à la consommation	2 111	2 216
Immobilisations (note 7)	601 363	543 824
	616 224	551 510
TOTAL DES ACTIFS	858 786	766 047
PASSIFS ET AVOIR DU CANADA		
Passifs		
Créditeurs et charges à payer (note 8)	130 853	123 471
Indemnités de vacances et congés compensatoires	39 791	36 986
Revenus reportés (note 9)	84 834	42 794
Avantages sociaux futurs (note 10)	58 788	55 269
Passif environnemental (note 11)	300	300
	314 566	258 820
Avoir du Canada	544 220	507 227
TOTAL DES PASSIFS ET DE L'AVOIR DU CANADA	858 786	766 047

Passif éventuel (note 11) et obligations contractuelles (note 12)

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

Approuvé par:

Le président,

Dr. Pierre Coulombe

Le chef de la direction financière,

Daniel Gosselin, FCA

Conseil national de recherches du Canada
État des résultats
Exercice terminé le 31 mars

(en milliers de dollars)	2007	2006
Charges (note 13)		
Recherche et développement	600 627	566 534
Soutien technologique et industriel	246 028	266 296
	846 655	832 830
Revenus (note 14)		
Recherche et développement	109 621	96 363
Soutien technologique et industriel	60 536	63 503
	170 157	159 866
Coût de fonctionnement net	**676 498**	**672 964**

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

Conseil national de recherches du Canada
État de l'avoir du Canada
Exercice terminé le 31 mars

(en milliers de dollars)	2007	2006
Avoir du Canada, début de l'exercice	507 227	519 055
Coût de fonctionnement net	(676 498)	(672 964)
Encaisse nette fournie par le gouvernement (note 3)	655 005	624 083
Variation du montant à recevoir du Trésor	30 874	11 113
Services reçus gratuitement (note 15)	27 612	25 940
Avoir du Canada, fin de l'exercice	544 220	507 227

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

Conseil national de recherches du Canada
État des flux de trésorerie
Exercice terminé le 31 mars

(en milliers de dollars)	2007	2006
Activités de fonctionnement		
Coût de fonctionnement net	676 498	672 964
Éléments n'affectant pas l'encaisse		
Amortissement des immobilisations	(64 210)	(57 916)
Gain sur cession de placements en actions	223	1 935
Gain net (perte nette) sur l'aliénation d'immobilisations	6 823	(490)
Services reçus gratuitement (note 15)	(27 612)	(25 940)
Autre	2 451	-
Variations dans l'état de la situation financière		
Augmentation (diminution) des créances et avances	5 791	(4 860)
(Diminution) augmentation des stocks destinés à la revente	(716)	255
Augmentation des placements de fonds de dotation	115	152
Augmentation des charges payées d'avance	7 280	1 081
Diminution des stocks destinés à la consommation	(105)	(202)
Augmentation des passifs	(55 746)	(34 864)
Encaisse utilisée pour les activités de fonctionnement	550 792	552 115
Activités d'investissement en immobilisations		
Acquisitions d'immobilisations	120 172	74 334
Produit d'aliénation d'immobilisations	(15 327)	(683)
Encaisse utilisée pour les activités d'investissement en immobilisations	104 845	73 651
Activités d'investissement		
Produit de cession de placements en actions	(632)	(1 683)
Encaisse utilisée pour les activités d'investissement	(632)	(1 683)
Activités de financement		
Encaisse nette fournie par le gouvernement du Canada (note 3)	(655 005)	(624 083)

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

Conseil national de recherches du Canada

Notes complémentaires aux états financiers

Exercice terminé le 31 mars 2007

---

1. Pouvoirs et objectifs

Le Conseil national de recherches du Canada (le « CNRC ») a été créé en vertu de la *Loi sur le Conseil national de recherches* et est un établissement public conformément à l'annexe II de la *Loi sur la gestion des finances publiques*. Le CNRC a pour objectifs de créer et d'acquérir des connaissances scientifiques et techniques pour répondre aux besoins des Canadiens en matière de développement économique, régional et social et d'en promouvoir l'application, ainsi que d'encourager l'utilisation de l'information scientifique et technique par le public et le gouvernement du Canada.

Dans le cadre de l'accomplissement de son mandat, le CNRC fait rapport en fonction des programmes d'activités suivants :

- recherche et développement;
- soutien technologique et industriel.

Ces programmes d'activités incluent également les priorités du CNRC consistant à favoriser le développement de grappes technologiques viables capables de créer de la richesse et du capital social, et à administrer le programme de manière à assurer la viabilité de l'organisation.

2. Sommaire des principales conventions comptables

Les présents états financiers ont été préparés conformément aux conventions comptables du Conseil du Trésor et aux directives de fin d'exercice publiées par le Bureau du contrôleur général, qui sont conformes aux principes comptables généralement reconnus du Canada pour le secteur public. Les principales conventions comptables sont les suivantes :

a) Crédits parlementaires

Le CNRC est financé par le gouvernement du Canada au moyen de crédits parlementaires. Les crédits consentis au CNRC ne correspondent pas aux montants présentés dans les rapports financiers préparés conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada étant donné que les crédits sont fondés, dans une large mesure, sur les besoins de trésorerie. Par conséquent, les éléments comptabilisés dans l'état des résultats et dans l'état de la situation financière ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux qui sont prévus par les crédits parlementaires. La note 3 présente un rapprochement général entre les deux méthodes de présentation des rapports financiers.

b) Encaisse nette fournie par le gouvernement

Le CNRC fonctionne au moyen du Trésor, qui est administré par le receveur général du Canada. La totalité de l'encaisse reçue par le CNRC est déposée au Trésor, et tous les décaissements faits par le CNRC sont prélevés sur le Trésor. L'encaisse nette fournie par le gouvernement est la différence entre toutes les rentrées de fonds et toutes les sorties de fonds, y compris les opérations entre les ministères (incluant les organismes) au sein du gouvernement fédéral.

c) Montant à recevoir du Trésor

Le montant à recevoir du Trésor représente le montant d'encaisse que le CNRC peut puiser au Trésor sans crédit supplémentaire.

d) Revenus / Revenus reportés

- Les revenus sont comptabilisés dans l'exercice où les opérations ou les faits sous-jacents surviennent.
- Les revenus provenant des droits de licence, des projets conjoints de recherches et d'autres sources sont déposés au Trésor et le CNRC peut les utiliser.
- Les droits de licence perçus pour les périodes de licence d'exercices ultérieurs sont comptabilisés à titre de revenus reportés et amortis sur la période de licence.
- Les fonds reçus de tiers à des fins déterminées sont comptabilisés à leur réception à titre de revenus reportés et sont constatés comme revenus dans l'exercice au cours duquel les charges connexes sont engagées.
- Les apports liés aux immobilisations louées sont reportés et amortis aux résultats selon la même méthode que pour les immobilisations amortissables connexes.

e) Charges

- Les subventions sont comptabilisées dans l'exercice au cours duquel le bénéficiaire a satisfait aux critères d'admissibilité, tandis que les contributions sont comptabilisées dans l'exercice au cours duquel les critères de paiement sont satisfaits.
- Les indemnités de vacances et de congés compensatoires sont passées en charges au fur et à mesure que les employés en acquièrent le droit en vertu de leurs conditions d'emploi respectives.
- Les services fournis gratuitement par d'autres ministères et organismes du gouvernement fédéral sont comptabilisés à titre de charges de fonctionnement à leur coût estimatif.

f) Avantages sociaux futurs

i) Prestations de retraite

Les employés admissibles participent au Régime de retraite de la fonction publique, un régime multi-employeurs administré par le gouvernement du Canada. Les cotisations du CNRC au Régime sont passées en charges dans l'exercice au cours duquel elles sont engagées et elles représentent l'obligation totale du CNRC découlant du régime. En vertu des dispositions législatives en vigueur, le CNRC n'est pas tenu de verser des cotisations au titre de l'insuffisance actuarielle du régime.

ii) Indemnités de départ

Les employés ont droit à des indemnités de départ, prévues dans les contrats de travail ou les conditions d'emploi. Le coût de ces indemnités s'accumule à mesure que les employés effectuent les services nécessaires pour les gagner. L'obligation découlant des avantages sociaux gagnés par les employés est calculée à l'aide de l'information provenant des résultats du passif déterminé sur une base actuarielle pour les indemnités de départ pour l'ensemble du gouvernement.

g) Créances

Les créances sont comptabilisées en fonction des montants que l'on prévoit réaliser. Une provision est établie pour les créances dont le recouvrement est incertain.

h) Contributions remboursables avec condition

Les contributions remboursables avec condition sont des contributions remboursables, en tout ou en partie, lorsque les conditions établies dans l'entente se réalisent. Par conséquent, elles sont comptabilisées dans l'état de la situation financière uniquement lorsque les conditions établies dans l'entente sont satisfaites; elles sont alors comptabilisées comme créance et en réduction des charges au titre de paiements de transfert. Une provision estimative pour l'irrécouvrabilité est comptabilisée au besoin.

i) Passif éventuel

Le passif éventuel représente des obligations possibles qui peuvent devenir des obligations réelles selon que certains événements futurs se produisent ou non. Dans la mesure où l'événement futur risque de se produire ou non et si l'on peut établir une estimation raisonnable de la perte, on comptabilise un passif estimatif et une charge. Si la probabilité ne peut être déterminée ou s'il est impossible de faire une estimation raisonnable du montant, l'éventualité est présentée dans les notes complémentaires aux états financiers.

j) Passifs environnementaux

Les passifs environnementaux reflètent les coûts estimatifs liés à la gestion et à la remise en état des sites contaminés. À partir des meilleures estimations de la direction, on comptabilise un passif et une charge lorsque la contamination se produit ou lorsque le CNRC est mis au courant de la contamination et est obligé ou probablement obligé d'assumer ces coûts. S'il n'est pas possible de déterminer la probabilité de l'obligation du CNRC d'assumer ces coûts ou s'il est impossible de faire une estimation raisonnable du montant, les coûts sont présentés à titre de passif éventuel dans les notes complémentaires aux états financiers.

k) Stocks

Les stocks destinés à la revente et à la consommation sont inscrits au moindre du coût (selon la méthode du coût moyen) ou de la valeur de réalisation nette. Le coût est imputé aux charges de fonctionnement dans l'exercice où les articles sont vendus ou utilisés.

l) Placements en actions

Les placements en actions comprennent des actions dans des sociétés publiques et privées. Les placements en actions du CNRC sont généralement obtenus en raison de négociations de règlement de dettes ou en raison d'opérations non monétaires (le CNRC fournit de l'aide financière à des conditions supérieures à celles du marché aux sociétés par l'accès à la propriété intellectuelle, au matériel et à l'espace d'incubation dans les laboratoires) et sont enregistrés à la juste valeur. La juste valeur des placements en actions est fondée sur le prix du marché. Si la juste valeur devient inférieure à la valeur comptable et que cette moins-value est jugée durable, la valeur des placements en actions est réduite à la juste valeur. Si les estimations des opérations non monétaires ne peuvent être déterminées, les placements en actions sont comptabilisés à leur valeur nominale.

m) Placements de fonds de dotation

Les dotations sont des dons affectés assujettis à des restrictions externes stipulant que les ressources doivent être maintenues en permanence. Les revenus de placements des dotations ne peuvent servir qu'aux fins établies par les donateurs.

Les dotations sont comptabilisées à titre d'actif si l'on peut raisonnablement estimer le montant à recevoir et que la perception finale est raisonnablement garantie. Les revenus de dotation sont inscrits à titre de revenus reportés et comptabilisés comme revenus dans l'exercice où les charges afférentes sont engagées.

Les fonds reçus pour les dotations sont investis dans des obligations et comptabilisés au coût non amorti. La prime ou l'escompte déterminé au moment de l'acquisition est amorti jusqu'à l'échéance de l'obligation. La juste valeur des obligations est fondée sur le prix du marché.

n) Opérations en devises

Les opérations en devises sont converties en dollars canadiens en s'appuyant sur le taux de change en vigueur à la date de l'opération. Les actifs et les passifs monétaires libellés en devises sont convertis en dollars canadiens en utilisant le taux de change en vigueur à la fin de l'exercice. Les gains et les pertes résultant de la conversion de devises sont présentés à l'état des résultats selon les activités auxquelles ils se rapportent. Les gains et les pertes nets liés à la vente de biens et services en devises sont inclus dans les revenus. Les gains et les pertes nets liés à l'achat de biens et services en devises sont inclus dans les charges.

o) Immobilisations et amortissement

Toutes les immobilisations et les améliorations locatives dont le coût initial est d'au moins 5 000 $ sont comptabilisées à leur coût d'achat. Les apports en immobilisations sont enregistrés à la valeur marchande, et ce, à la date de l'apport. Le CNRC n'inscrit pas à l'actif les biens incorporels, les œuvres d'art ou les trésors historiques ayant une valeur culturelle, esthétique ou historique. Les biens acquis selon les contrats de location-acquisition sont au départ inscrits à la valeur actualisée des paiements minimums exigibles en vertu du bail. Les immobilisations destinées à la vente sont enregistrées au moindre de la valeur comptable ou de la juste valeur diminuée des frais de vente. Aucun amortissement n'est enregistré pour cette catégorie de biens. Les immobilisations sont amorties selon la méthode linéaire sur la durée de vie utile estimative de l'immobilisation, comme suit:

Catégorie d'immobilisations	Période d'amortissement
Terrains	Sans objet
Bâtiments et installations	25 ans
Travaux et infrastructure	25 ans
Machinerie, matériel et mobilier de bureau	10 ans
Matériel informatique	5 ans
Logiciels	5 ans
Véhicules	5 ans
Aéronef	10 ans
Améliorations locatives	Le moindre du reste de la durée du bail ou de la vie utile de l'amélioration
Actifs en construction	Une fois en service, selon la catégorie d'immobilisations
Immobilisations louées	Selon la catégorie d'immobilisations

Lorsque le CNRC conclut à une valeur nominale des baux pour des terrains, l'opération est traitée comme une opération non monétaire et enregistrée à la juste valeur. La juste valeur de l'opération est fondée sur le prix du marché. Si les estimations des opérations non monétaires ne peuvent être déterminées, le montant de l'opération est enregistré à la valeur nominale.

p) Incertitude relative à la mesure

La préparation des présents états financiers conformément aux conventions comptables du Conseil du Trésor du Canada et aux directives de fin d'exercice publiées par le Bureau du contrôleur général, qui sont conformes aux principes comptables généralement reconnus du Canada pour le secteur public, exige de la direction qu'elle fasse des estimations et pose des hypothèses qui influent sur les montants déclarés des actifs, des passifs, des revenus et des charges présentés dans les états financiers. Au moment de la préparation des présents états financiers, la direction considère que les estimations et les hypothèses sont raisonnables. Les principaux éléments pour lesquels des estimations sont faites sont le passif éventuel, les passifs environnementaux, le passif pour les indemnités de départ, la provision pour créances douteuses, la juste valeur des opérations non-monétaires liées aux immobilisations louées ainsi que la durée de vie utile des immobilisations. Les résultats réels pourraient différer des estimations de manière significative. Les estimations de la direction sont examinées périodiquement et, à mesure que les rajustements deviennent nécessaires, ils sont constatés dans les états financiers de l'exercice où ils sont connus.

3. Crédits parlementaires

Le CNRC reçoit la plus grande partie de son financement par des crédits parlementaires annuels. Les éléments comptabilisés à l'état des résultats et à l'état de la situation financière d'un exercice donné peuvent être financés par des crédits parlementaires des exercices précédents, courant ou ultérieurs. En conséquence, le CNRC affiche des résultats de fonctionnement nets différents pour l'exercice selon qu'ils sont présentés selon le financement octroyé par le gouvernement ou selon la méthode de comptabilité d'exercice. Le rapprochement des différences est présenté dans les tableaux qui suivent :

a) Rapprochement du coût de fonctionnement net et des crédits parlementaires de l'exercice en cours utilisés

(en milliers de dollars)	2007	2006
Coût de fonctionnement net	676 498	672 964
Rajustements pour les éléments ayant une incidence sur le coût de fonctionnement net mais non sur les crédits :		
Ajouter (déduire) :		
Revenus	170 157	159 866
Amortissement des immobilisations	(64 210)	(57 916)
Ententes financières avec d'autres ministères et organismes du gouvernement fédéral	(56 974)	(58 842)
Services reçus gratuitement	(27 612)	(25 940)
Décaissements pour les comptes à fins déterminées	(17 182)	(20 994)
Augmentation des salaires courus	(5 527)	-
Avantages sociaux futurs	(3 519)	(5 698)
Remboursements des charges des exercices antérieurs	3 056	719
Indemnités de vacances et congés compensatoires	(2 805)	(3 434)
Augmentation des frais de litiges à payer	(1 012)	(538)
(Charge) recouvrement de mauvaises créances	(784)	745
Charges liées à Justice Canada	(541)	(486)
Diminution (augmentation) des paiements tenant lieu d'impôts fonciers à verser	371	(670)
Perte sur l'aliénation d'immobilisations	-	(490)
Autres	3 637	109
Total des éléments ayant une incidence sur le coût de fonctionnement net mais non sur les crédits	(2 945)	(13 569)
Rajustements pour les éléments n'ayant pas d'incidence sur le coût de fonctionnement net mais en ayant une sur les crédits :		
Ajouter (déduire) :		
Acquisitions d'immobilisations et ajouts aux actifs en construction	62 072	74 334
Augmentation des charges payées d'avance	7 280	1 081
(Diminution) augmentation des stocks	(821)	53
Total des éléments n'ayant pas d'incidence sur le coût de fonctionnement net mais en ayant une sur les crédits	68 531	75 468
Crédits de l'exercice en cours utilisés	742 084	734 863

b) Rapprochement des crédits parlementaires votés et des crédits de l'exercice en cours utilisés

(en milliers de dollars)	2007	2006
Crédits parlementaires votés :		
Crédit 55 – Dépenses de fonctionnement	460 203	356 428
Crédit 55 – Mandats spéciaux de la gouverneure générale	-	37 877
Crédit 60 – Dépenses en capital	49 943	53 919
Crédit 60 – Mandats spéciaux de la gouverneure générale	-	13 548
Crédit 65 – Subventions et contributions	145 858	113 760
Crédit 65 – Mandats spéciaux de la gouverneure générale	-	27 070
Montants législatifs :		
Revenus selon l'article 5(1) de la *Loi sur le Conseil national de recherches*	133 706	125 839
Cotisations aux régimes d'avantages sociaux	54 647	56 606
Produit de l'aliénation de biens de surplus de la Couronne	335	683
Frais d'agences de recouvrement	51	66
Moins :		
Crédits disponibles pour emploi dans les exercices ultérieurs	(78 168)	(40 628)
Crédits périmés	(24 491)	(10 305)
Crédits de l'exercice en cours utilisés	742 084	734 863

c) Rapprochement de l'encaisse nette fournie par le gouvernement et des crédits de l'exercice en cours utilisés

(en milliers de dollars)	2007	2006
Encaisse nette fournie par le gouvernement	655 005	624 083
Revenus	170 157	159 866
Recettes et dépenses sans incidence sur les crédits parlementaires	(132 918)	(88 658)
(Augmentation) diminution des créances et avances	(5 791)	4 860
Augmentation des placements de fonds de dotation	(115)	(152)
Augmentation des passifs	55 746	34 864
Crédits de l'exercice en cours utilisés	742 084	734 863

4. Créances et avances

(en milliers de dollars)	2007	2006
Créances de tierces parties	19 612	18 642
Créances d'autres ministères et organismes du gouvernement fédéral	5 846	3 536
Avances aux employés	48	54
	25 506	22 232
Moins : provision pour créances douteuses sur les créances externes	(2 180)	(1 969)
	23 326	20 263
Contributions remboursables	10 659	7 553
Moins : provision pour irrécouvrabilité	(7 105)	(6 727)
Contributions remboursables nettes	3 554	826
Total	26 880	21 089

5. Placements en actions

Les placements en actions comprennent des actions dans les sociétés publiques et privées. La direction n'a pas l'intention de maintenir des placements en actions pour une longue période. Le CNRC envisagera de se dessaisir au moment opportun de placements en actions en tenant compte des intérêts et de la croissance prévue de l'entreprise, de la fluidité du marché et de la possibilité de recevoir un juste rendement du capital investi au nom des Canadiens. De tous les placements de portefeuille où le CNRC détient une participation dans les capitaux propres, six étaient pour des règlements de dettes pour une valeur totale de 644 839 $ (trois évalués à 537 135 $ en 2006) et vingt ont été obtenus par des opérations non monétaires (vingt-deux en 2006), dont huit (onze en 2006) sont inactifs ou ont déclaré faillite. Un estimé pour les opérations non monétaires ne peut être déterminé dû au fait que la valeur de l'aide financière est fortement spéculative.

La juste valeur des placements en actions au 31 mars 2007 était 757 292 $ (1 567 687 $ en 2006).

6. Placements de fonds de dotation

Le compte a été créé en application de l'alinéa 5(1)f) de la *Loi sur le Conseil national de recherches* afin d'inscrire le reliquat de la succession de feu H.L. Holmes. Jusqu'à deux tiers du revenu annuel net du fonds de dotation sert à financer annuellement le prix H.L. Holmes. Ce prix offre aux étudiants de niveau post-doctoral la possibilité d'étudier dans des écoles supérieures ou des instituts de recherches de réputation mondiale sous la direction de chercheurs de renom.

(en milliers de dollars)	2007	2006
Encaisse et placements affectés, début de l'exercice	4 077	3 925
Revenu net de la dotation	210	232
Prix donnés	(95)	(80)
Encaisse et placements affectés, fin de l'exercice	4 192	4 077

Le portefeuille avait un rendement effectif moyen de 5,02 % (5,53 % en 2006) et un terme à échéance moyen de 5,07 années au 31 mars 2007 (5,21 années au 31 mars 2006). La valeur marchande des placements de dotation au 31 mars 2007 était de 4 261 721 $ (4 135 889 $ en 2006).

7. Immobilisations

(en milliers de dollars)

	Coût				Amortissement cumulé					
Catégorie d'immobilisations	Solde d'ouverture	Acquisitions	Transferts, aliénations et radiations	Solde de clôture	Solde d'ouverture	Amortissement	Aliénations et radiations	Solde de clôture	Valeur comptable nette 2007	Valeur comptable nette 2006
Terrains	10 912	-	60	10 972	-	-	-	-	10 972	10 912
Bâtiments et installations	579 299	-	35 487	614 786	(293 775)	(23 330)	(13)	(317 118)	297 668	285 524
Travaux et infrastructure	20 197	-	(12)	20 185	(11 429)	(724)	-	(12 153)	8 032	8 768
Machinerie, matériel et mobilier de bureau	440 175	33 277	(905)	472 547	(270 724)	(28 595)	2 460	(296 859)	175 688	169 451
Matériel informatique	67 647	4 965	(3 847)	68 765	(53 514)	(5 094)	4 090	(54 518)	14 247	14 133
Logiciels	12 239	1 168	3 915	17 322	(3 424)	(3 457)	1	(6 880)	10 442	8 815
Véhicules	2 711	256	(181)	2 786	(1 998)	(239)	170	(2 067)	719	713
Aéronef	10 643	120	-	10 763	(9 020)	(54)	-	(9 074)	1 689	1 623
Améliorations locatives	3 907	-	6 567	10 474	(3 649)	(563)	2 536	(1 676)	8 798	258
Actifs en construction	37 027	22 286	(48 751)	10 562	-	-	-	-	10 562	37 027
Immobilisations louées	10 000	58 100	-	68 100	(3 400)	(2 154)	-	(5 554)	62 546	6 600
Total	1 194 757	120 172	(7 667)	1 307 262	(650 933)	(64 210)	9 244	(705 899)	601 363	543 824

La charge d'amortissement pour l'exercice terminé le 31 mars 2007 est de 64 209 615 $ (57 915 678 $ en 2006).

Au 31 mars 2007, le CNRC détenait huit baux pour des terrains (huit en 2006) pour un coût annuel nominal de un dollar avec des universités. Dans ces cas, le CNRC possède le bâtiment sur le terrain loué. La juste valeur du terrain pour ces opérations non monétaires ne peut pas être déterminée.

Le 21 mars 1996, le CNRC a conclu une opération non monétaire, soit un bail avec l'Université Western de l'Ontario pour la relocalisation de l'Institut des technologies de fabrication intégrée (ITFI) par lequel la propriété louée a été fournie au CNRC pendant vingt-cinq années à un coût nominal de un dollar. Le CNRC n'a aucun autre engagement envers l'Université Western de l'Ontario. La propriété a été comptabilisée comme immobilisation louée à sa juste valeur de 10 millions de dollars. L'amortissement annuel de 400 000 $ pour l'immobilisation est compensé au complet par l'amortissement de l'apport reporté lié à la propriété louée.

Le 23 mai 2006, le CNRC a pris possession de nouvelles installations et a conclu une opération non monétaire avec l'Université de l'Alberta. Le CNRC est en processus de renégociation pour les termes d'un nouveau bail avec l'Université concernant la localisation de l'Institut national de nanotechnologie du CNRC (INN), par lequel la propriété louée est fournie au CNRC à un coût nominal de un dollar par année. Le bail proposé offre un terme de un an avec des options de renouvellement sur dix occasions séquentielles, chacun des neuf premiers renouvellements étant d'une période de cinq ans, et le dixième étant d'une période de quatre ans. Le bâtiment a été comptabilisé comme immobilisation louée à sa juste valeur de 44,4 millions de dollars. L'amortissement annuel de 1 776 000 $ pour l'immobilisation est compensé au complet par l'amortissement de l'apport reporté lié au bâtiment loué.

Le 1er septembre 2006, le CNRC a pris possession de nouvelles installations et a conclu une opération non monétaire avec l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard. Le CNRC a conclu un bail avec l'Université pour la localisation de l'Institut des sciences nutritionnelles et de la santé du CNRC (ISNS), par lequel la propriété louée est fournie au CNRC à un coût nominal de un dollar par année. Le bail offre un terme de dix-neuf mois avec des options de renouvellement pour sept périodes additionelles de cinq ans, et une période additionelle de trois ans et cinq mois (jusqu'au 31 août 2046). Le bâtiment a été comptabilisé comme immobilisation louée à sa juste valeur de 13,7 millions de dollars. L'amortissement annuel de 548 000 $ pour l'immobilisation est compensé au complet par l'amortissement de l'apport reporté lié au bâtiment loué.

Le 12 décembre 2002, le CNRC a conclu une entente avec l'Université de la Colombie-Britannique d'abandonner un bail pour un terrain existant et le bâtiment s'y rattachant pour 15 millions de dollars. La disposition a eu lieu en 2007 et ces revenus ont été comptabilisés en 2007.

Le tableau suivant présente la valeur comptable des immobilisations destinées à la vente:

(en milliers de dollars)	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette 2007	Valeur comptable nette 2006
Immobilisations destinées à la vente	-	-	-	7 630

8. Créditeurs et charges à payer

(en milliers de dollars)	2007	2006
Fournisseurs	102 188	98 175
Sommes à payer aux autres ministères et organismes du gouvernement fédéral	14 017	15 339
Salaires et avantages sociaux à payer	13 773	7 965
Retenues de garantie	745	865
Taxes de vente à payer	130	1 127
Total	130 853	123 471

9. Revenus reportés

(en milliers de dollars)	2007	2006
Revenus reportés – comptes à fins déterminées		
Solde, début de l'exercice	12 596	11 054
Fonds reçus	17 679	22 536
Revenus comptabilisés	(17 182)	(20 994)
Solde, fin de l'exercice	13 093	12 596
Revenus reportés – autres		
Solde, début de l'exercice	23 598	12 783
Fonds reçus	9 129	18 614
Revenus comptabilisés	(23 532)	(7 799)
Solde, fin de l'exercice	9 195	23 598
Revenus reportés – apports liés aux immobilisations louées		
Solde, début de l'exercice	6 600	7 000
Apports reçus	58 100	-
Apports comptabilisés comme revenus	(2 154)	(400)
Solde, fin de l'exercice	62 546	6 600
Total	84 834	42 794

10. Avantages sociaux futurs

Les employés du CNRC ont droit à des avantages sociaux spécifiques en fin d'emploi ou à la retraite, tels que le prévoient les diverses conventions collectives ou conditions d'emploi.

a) Prestations de retraite

Le CNRC et tous les employés admissibles participent au Régime de retraite de la fonction publique, qui est parrainé et administré par le gouvernement du Canada. Les prestations de retraite s'accumulent jusqu'à un maximum de 35 ans à un taux de 2 p. 100 par année de service ouvrant droit à pension, multiplié par la moyenne des gains des cinq meilleures années consécutives. Les prestations sont intégrées au Régime de pensions du Canada et au Régime de rentes du Québec et sont indexées à l'inflation.

La charge de 40 275 048 $ (41 888 165 $ en 2006) représente approximativement 2.3 fois (2.6 fois en 2006) les cotisations des employés. Les employés et le CNRC versent des cotisations à l'égard du coût du Régime. Au 31 mars 2007, les cotisations sont comme suit :

(en milliers de dollars)	2007	2006
Cotisations du CNRC	40 275	41 888
Cotisations des employés	17 825	15 818

La responsabilité du CNRC à l'égard du Régime se limite à ses cotisations. Les excédents et déficits actuariels sont comptabilisés aux états financiers du gouvernement du Canada, à titre de répondant du Régime.

b) Indemnités de départ

Le CNRC verse des indemnités de départ aux employés en fonction de l'admissibilité, des années de service et du salaire final. Ces indemnités ne sont pas capitalisées d'avance. Les indemnités seront prélevées sur les crédits futurs. Voici les indemnités de départ au 31 mars :

(en milliers de dollars)	2007	2006
Obligation au titre des indemnités constituées, début de l'exercice	55 269	49 571
Charges pour l'exercice	7 180	8 707
Indemnités versées pendant l'exercice	(3 661)	(3 009)
Obligations au titre des indemnités constituées, fin de l'exercice	58 788	55 269

11. Passif éventuel

a) Passif environnemental

Les éléments de passif sont comptabilisés afin d'inscrire les coûts estimatifs liés à la gestion et à la remise en état des sites contaminés lorsque le CNRC est obligé ou probablement obligé d'assumer ces coûts. Le CNRC a identifié un site (un site en 2006) où des mesures sont possibles et pour lesquels un passif de 300 000 $ (300 000 $ en 2006) a été constaté. Les efforts déployés par le CNRC pour évaluer les sites contaminés peuvent entraîner des passifs environnementaux additionnels pour des sites nouvellement établis ou pour des modifications aux estimations ou à l'utilisation prévue des sites existants. Ces éléments de passif seront comptabilisés par le CNRC pendant l'exercice où ils seront connus.

b) Réclamations et litiges

Des réclamations ont été faites auprès du CNRC dans le cours normal de ses activités. Certains de ces passifs éventuels peuvent devenir des passifs réels selon que certains événements futurs se produisent ou ne se produisent pas. Dans la mesure où l'événement futur est susceptible de se produire, et une évaluation raisonnable de la perte peut être faite, un passif estimatif et une charge sont comptabilisés dans les états financiers du CNRC.

Au 31 mars 2007, le CNRC faisait état de treize réclamations non réglées (dix-sept en 2006) dont trois (cinq en 2006) étaient reliées à des frais susceptibles de devenir un passif et deux dont l'issue était indéterminable (aucune en 2006). À l'heure actuelle, les trois réclamations reliées à des frais susceptibles de devenir un passif (quatre en 2006) peuvent être raisonnablement estimées alors qu'aucune (une en 2006) ne peut pas être estimée. Une provision de 1 550 000 $ (537 600 $ en 2006) a été comptabilisée selon l'évaluation juridique du CNRC de ce passif éventuel.

12. Obligations contractuelles

De par leur nature, les activités du CNRC peuvent donner lieu à des contrats et des obligations importants en vertu desquels le CNRC sera tenu d'effectuer des paiements futurs lorsque les services auront été rendus et que les biens auront été reçus. Voici les principales obligations contractuelles pour lesquelles une estimation raisonnable peut être faite :

(en milliers de dollars)	2008	2009	2010	2011	2012 et au-delà	Total
Paiements de transfert	92 907	60 540	54 900	10 530	17 295	236 172
Contrats d'exploitation	31 542	12 157	8 433	763	-	52 895
Total	124 449	72 697	63 333	11 293	17 295	289 067

13. Charges

(en milliers de dollars)	2007	2006
Salaires et avantages sociaux futurs	419 566	395 985
Subventions et contributions	142 963	129 902
Services publics, fournitures et approvisionnements	81 026	87 777
Amortissement	64 210	57 916
Services professionnels et spéciaux	60 111	64 044
Transport et communications	27 127	26 667
Réparations et entretien	18 180	17 616
Versements tenant lieu d'impôts fonciers	13 649	15 373
Information	5 377	4 492
Locations	5 244	5 460
Mauvaises créances	3 658	23 879
Prix	1 707	2 261
Coût des biens vendus	745	807
Perte nette sur aliénation d'immobilisations	-	490
Autres	3 092	161
Total	846 655	832 830

14. Revenus

(en milliers de dollars)	2007	2006
Ventes de biens et services		
Services de nature non réglementaire et autres droits et frais	64 995	56 097
Vente de biens et de produits d'information	11 349	11 981
Droits et privilèges	6 663	5 834
Location et utilisation de biens	3 221	3 060
	86 228	76 972
Ententes financières avec d'autres ministères et organismes du gouvernement fédéral	56 974	58 842
Revenus de projets conjoints et d'accords de partage des coûts	17 182	20 994
Gain net sur disposition d'immobilisations	6 823	-
Gain sur cession de placements en actions	223	1 935
Autres	2 727	1 123
Total	170 157	159 866

15. Opérations entre apparentés

En vertu du principe de propriété commune, le CNRC est apparenté à tous les ministères, organismes et sociétés d'État du gouvernement du Canada. Le CNRC conclut des opérations avec ces entités dans le cours normal de ses activités et selon des modalités commerciales normales. Voir les notes 4 et 8 pour les créances et créditeurs auprès d'autres ministères et organismes du gouvernement fédéral. De plus, au cours de l'exercice, le CNRC a reçu des services, sans frais, d'autres ministères et organismes du gouvernement fédéral. Ces services fournis gratuitement ont été comptabilisés comme suit à l'état des résultats du CNRC :

(en milliers de dollars)	2007	2006
Cotisations de l'employeur aux régimes de soins de santé et de soins dentaires fournies par le Conseil du Trésor	25 786	24 478
Services juridiques fournis par Justice Canada	635	376
Services de vérification fournis par le Bureau du vérificateur général du Canada	500	427
Indemnités d'accidents du travail fournies par Ressources humaines et Développement social Canada	360	336
Services de paye fournis par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada	174	163
Locaux fournis par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada	157	160
Total	27 612	25 940

Les services juridiques fournis par Justice Canada totalisent 1 176 429 $ (862 638 $ en 2006). De ce montant, des services pour 635 462 $ (376 326 $ en 2006) ont été fournis gratuitement.

16. Instruments financiers

Les instruments financiers du CNRC se composent de créances et avances, de placements, de créditeurs et charges à payer ainsi que de revenus reportés. Sauf mention contraire, la direction est d'avis que le CNRC n'est pas exposé à des risques importants en matière d'intérêts, de change ou de crédit découlant de ces instruments financiers. Sauf indication contraire dans les présents états financiers, la direction est d'avis que les valeurs comptables des instruments financiers correspondent approximativement à leur juste valeur en raison de leur échéance imminente.

17. Événement subséquent

En mai 2007, le CNRC et l'Association des employés du Conseil de recherches (AECR) ont conclu une entente collective avec les groupes suivants: Soutien administratif (AD), Services administratifs (AS) et Gestion des systèmes d'ordinateurs (CS) pour la période du 1er mai 2005 au 30 avril 2008 pour les groupes AD et AS et la période du 22 décembre 2005 au 21 décembre 2007 pour le groupe CS. Tous les salaires et avantages sociaux rétroactifs payables selon ces ententes, lesquels seront financés par le Secrétariat du Conseil du Trésor, seront payés en 2008. Un passif et une charge pour les salaires et avantages sociaux rétroactifs à payer au 31 mars 2007 ont été inscrits au montant de 4 millions de dollars en 2007.

18. Chiffres correspondants

Les chiffres de l'exercice précédent ont été reclassés afin de les rendre conformes à la présentation adoptée pour l'exercice en cours.

Tableau 3-11 : Réponse aux comités parlementaires, aux vérifications et aux évaluations effectuées en 2006–2007

Réponse aux comités parlementaires

En 2005-2006, le CNRC n'a pas participé à des travaux de comités parlementaires nécessitant une réponse.

Réponse à la vérificatrice générale

Les progrès à l'égard de la mise en œuvre des recommandations de la Vérification interne du CNRC et du Bureau du vérificateur général (BVG) sont communiqués trimestriellement au Comité sur la vérification, l'évaluation et la gestion des risques. En 2006-2007, le BVG a analysé les progrès réalisés par le CNRC relativement aux recommandations formulées dans le rapport de vérification de 2004 du BVG sur la gestion de la recherche de pointe du CNRC. Le BVG a remarqué que le CRNC a, en général, fait des progrès satisfaisants depuis 2004 en réaction aux recommandations précédentes du BVG. Le CNRC a pris des mesures relatives aux recommandations portant sur la gouvernance ministérielle, l'orientation stratégique ministérielle et la gestion des ressources humaines. Toutefois, il lui reste des progrès à faire dans la documentation des décisions cruciales à l'échelle institutionnelle et dans la déclaration et l'évaluation du rendement. Le BVG a admis que le processus de consultation et d'élaboration de nouvelles stratégies du CNRC ne permet pas des progrès optimaux dans certains domaines. Grâce à la nouvelle stratégie du CNRC maintenant en place et à l'élaboration du plan d'activités ministériel récemment approuvé, le CNRC devrait être mieux à même d'aborder les questions non résolues de façon plus directe et efficace. Le suivi de vérification interne du CNRC relatif aux recommandations subséquentes qu'a faites le BVG dans son rapport de 2007 indique que ces recommandations sont généralement en bonne voie d'avancement.

Lien vers la vérification de suivi de février 2007 effectuée par le BVG : www.oag-bvg.gc.ca/domino/rapports.nsf/html/20070203cf.html

Vérifications internes effectuées en 2006-2007

Vérifications internes

- Aucune vérification interne n'a été effectuée en 2006-2007.

Évaluations internes effectuées en 2006-2007

Évaluations internes

- Évaluation du rapport sommaire sur les initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest
  - Évaluation des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Institut d'innovation en piles à combustible
  - Évaluation des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Institut national de nanotechnologie
  - Évaluation des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Agriculture au service de la santé humaine
  - Évaluation des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre pour la commercialisation de la technologie biomédicale
  - Évaluation des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre des technologies de l'aluminium
  - Évaluation des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques
- Évaluation de l'Initiative de R-D en génomique

On peut trouver le résumé des rapports d'évaluation interne à l'adresse : www.nrc-cnrc.gc.ca/aboutUs/audit_f.html.

Évaluations internes – Mise à jour sur les recommandations présentées dans les évaluations précédentes

Évaluation de 2001-2002 du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)

Recommandation	Réponse de la direction	Progrès accomplis en 2006-2007
L'évaluation recommande que le PARI-CNRC augmente le niveau de financement par client pour les projets de recherche et de développement. Afin d'y arriver, on devrait envisager de demander une augmentation du budget des contributions non remboursables du afin de rejoindre un plus grand nombre de clients et d'augmenter le montant des contributions versées à chacun. On devrait aussi envisager la possibilité de créer des programmes « complémentaires » pour accroître le financement offert aux clients. Sans augmentation du budget des contributions du PARI-CNRC, celui-ci devra faire des compromis, le principal étant de réduire le nombre de clients desservis (afin de maximiser les contributions versées à chaque client) de manière à maximiser la valeur du PARI-CNRC pour les PME et le Canada.	Le PARI-CNRC reconnaît d'emblée la nécessité d'accroître le financement accordé à chaque client pour les projets de recherche- développement. En fait, le PARI-CNRC a déjà commencé à mettre cette stratégie en œuvre avec comme corollaire inévitable qu'il dessert un nombre inférieur de clients. En vertu de son nouveau plan stratégique et sous réserve qu'il obtienne des fonds additionnels, le PARI-CNRC doublera sa clientèle au cours des cinq prochaines années (de 12 000 à 24 000 clients en 2007). Le CNRC s'efforce actuellement d'obtenir du gouvernement fédéral des fonds additionnels pour le PARI-CNRC afin de s'assurer que le programme puisse aider un nombre supérieur de PME à accroître leur capacité d'innovation au cours des années à venir et envisage des démarches novatrices pour accroître le niveau de financement disponible par client. Le PARI-CNRC sollicite également d'autres sources de financement et notamment des sociétés de capital de risque, la BDC et des organismes régionaux afin de permettre aux PME d'avoir accès plus facilement au financement nécessaire à leurs activités d'innovation.	Le réseau de prestation du PARI-CNRC, constitué de 230 professionnels expérimentés dans la prestation de programmes (conseillers en technologie industrielle, analystes en innovation et réseau, analystes des systèmes de gestion), offre trois programmes directement aux PME : le programme phare PARI-CNRC, le Programme jeunesse (au nom de RHDSC) et le programme temporarisé PARI-PTC. En général, ces professionnels de la prestation ne se spécialisent pas dans la prestation d'un seul programme, mais choisissent plutôt le programme le plus adapté aux besoins du client. Le financement par crédits votés du PARI-CNRC pour les subventions et contributions en général a diminué au cours de l'exercice financier 2006-2007. Par exemple, en 1997-1998, le PARI-CNRC a versé 65,4 millions de dollars aux PME canadiennes. Le budget du PARI-CNRC pour son programme régulier en 2006-2007 était de 55,6 millions avant qu'une entente de financement unique conclue avec Industrie Canada (6,3 millions; DEC 2,6 millions; 1,2 million aux PME) ne porte le total actuel pour 2006-2007 à environ 63 millions. Le fait que la demande se soit maintenue a eu pour conséquence que le PARI-CNRC est venu à manquer de financement au début de l'exercice et on s'attend à ce que la demande se maintienne à ce niveau dans le futur. En plus de la réduction progressive des opérations de la phase de financement du PARI-PTC, la plupart des organismes régionaux sont incapables de continuer à accorder la même part de leurs contributions financières au PARI-CNRC que c'était le cas depuis le début des années 1990. La stagnation de l'allocation budgétaire et les pressions inflationnistes ont graduellement miné la capacité du PARI-CNRC à aider les PME. Suite à l'examen des dépenses de 2006, et compte tenu des réductions financières auxquelles le CNRC a dû procéder en 2006-2007, les allocations internes pour le PARI-CNRC ont été réduites. Compte tenu de ce qui précède, les variations du niveau budgétaire du PARI-

Évaluation de 2001-2002 du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		CNRC (accès aux sources de financement en cours d'exercice, par ex.) et l'affectation de fonds à une région particulière ou à un domaine de technologie donné ont éprouvé la flexibilité de ce programme, dont la force est habituellement de répondre à la demande des clients. Par conséquent, l'accès à un budget stable et prévisible est d'une importance primordiale pour la gestion future du PARI-CNRC. Le PARI-CNRC a réussi à récupérer certains des ajustements budgétaires auxquels il a dû procéder suite à la perte des relations régionales et continue de chercher de nouvelles possibilités laissées par cette perte. Par exemple, en avril 2007, le PARI-CNRC a récupéré sa contribution initiale de 15 millions de dollars à Partenariat technologique Canada (PTC) après les négociations assidues menées avec Industrie Canada dans les mois précédents. Ces fonds ont été réintégrés dans le budget général du PARI-CNRC (dont la majeure partie était destinée à des contributions non remboursables) et ont permis aux clients d'accéder à davantage de financement de projets. En raison de ces facteurs, le PARI-CNRC a accusé en 2006-2007une diminution de la portée de ses clients financés, ceux-ci étant passés de 2 677 en 2005-2006 à 1 906 en 2006-2007. Toutefois, le Programme a versé une aide financière à davantage de nouveaux clients, passant de 340 clients en 2005-2006 à 732 en 2006-2007. De façon générale, les contributions versées aux sociétés (PARI-CNRC et Programme jeunesse) sont passées de 73,31 millions de dollars en 2005-2006 à 66,09 millions en 2006-2007. Le nouveau directeur exécutif du Bureau national qui s'est joint au PARI-CNRC en juin 2006 continue de s'efforcer à ouvrir l'accès aux fonds déjà existants ou de chercher de nouvelles sources de contributions budgétaires. Une des priorités consiste à stabiliser le budget du PARI-CNRC et à créer de meilleurs outils de prévision pour que le Programme puisse administrer son aide financière de façon dynamique dès le début de chaque exercice financier. Par conséquent, le financement de projets accessible en 2006-2007 a été étroitement surveillé et réparti entre les régions de façon plus ponctuelle, selon la demande des clients. Cette pratique a permis d'assurer l'utilisation optimale des fonds du Programme.
Le PARI-CNRC devrait étudier attentivement ses services consultatifs	Le PARI-CNRC souscrit à l'importance de cette question et a planifié de s'attaquer à cette tâche au cours des	Le PARI-CNRC a continué d'offrir ses compétences essentielles, à savoir une variété de services techniques et consultatifs aux entreprises, de liaisons, de

Évaluation de 2001-2002 du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
afin d'accroître leur valeur pour les clients ainsi que leur rapport coûts-efficacité. Pour y arriver, il devrait : envisager de réduire l'éventail des services consultatifs offerts, se concentrer sur les services de base et s'en remettre davantage aux partenariats pour compléter son offre de services; procéder à des analyses afin d'établir si le genre et le niveau des conseils prodigués devraient être adaptés en fonction du profil et des besoins de différentes clientèles (par exemple, besoins des petites entreprises par rapport aux plus grandes); définir clairement ce qui constitue un conseil du PARI-CNRC et accroître la sensibilisation des clients aux conseils du PARI-CNRC à titre de services et établir le niveau optimal de ressources qui devraient être allouées au financement offert par le PARI-CNRC et à ses services consultatifs afin de maximiser le rapport coûts-efficacité.	prochains exercices. Le PARI-CNRC croit fermement que ses conseils à valeur ajoutée font partie intégrante de l'éventail des services offerts aux PME et qu'il est difficile de les séparer du processus consistant à offrir une aide financière ou autre. La question pour le PARI-CNRC consiste à établir comment il peut consigner les conseils prodigués aux clients et mesurer leurs effets afin d'évaluer de manière satisfaisante les résultats obtenus par les PME qui sont directement imputables aux conseils qui leur sont dispensés. Le cadre de mesure du rendement du PARI-CNRC jouera un rôle crucial à cet égard.	soumissions et de réseaux, de même qu'une éventuelle aide financière aux PME canadiennes en croissance. En 2006-2007, environ 8 000 entreprises ont profité des services consultatifs du PARI-CNRC et sur ce nombre, 1 906 sociétés ont reçu de l'aide financière. En septembre 2005, le PARI-CNRC, se rendant compte qu'il ne possédait pas les ressources requises pour offrir de lui-même le vaste spectre de services d'aide à l'innovation, a ajusté son orientation stratégique afin de se concentrer sur la prestation de ses compétences essentielles. Afin de s'assurer que les PME continuent d'avoir accès aux autres types de soutien voulu, le PARI-CNRC a établi diverses collaborations stratégiques avec d'autres organismes. Le PARI-CNRC a créé de nouveaux indicateurs du rendement technique et commercial des projets, qui feront l'objet d'un suivi de 2007 à 2012. Le PARI-CNRC a commencé en 2006 à réviser son cadre de rendement actuel et ses systèmes d'appoint administratifs et de TI afin de s'assurer qu'ils sont adaptés à son modèle logique actuel. Par exemple, le PARI-CNRC contribue chaque année à une initiative de l'Association canadienne des conseillers en management (ACCM) destinée à offrir des conseils en gestion d'entreprise aux PME admissibles pendant une période pouvant aller jusqu'à trois jours. Le programme, intitulé *Management Advisory Services* (MAS), complète le mandat du PARI-CNRC en offrant aux PME des services professionnels de gestion par une tierce partie, contribuant ainsi à ce que les innovations technologiques soient commercialisées au profit des Canadiens. En 2006-2007, un total de 80 missions de consultation différentes ont été menées à bien par des conseillers certifiés en gestion (CMC, pour *Certified Management Consultants*). Les PME clientes ont très bien coté ce programme. La totalité des PME qui ont répondu au sondage ont dit qu'elles recommanderaient le MAS à d'autres PME. Ce programme permet principalement aux PME qui ont profité de ce service d'être mieux préparées pour commercialiser avec succès leurs innovations technologiques et surmonter les obstacles qui nuisent à leur croissance.
Le RCT devrait se doter à l'échelle nationale d'une vision, d'une mission et d'objectifs stratégiques et	Le PARI-CNRC reconnaît que l'élaboration d'une vision et d'une mission partagées à l'échelle nationale est essentielle au succès du RCT en sa qualité de réseau national et que	En 2006-2007, le PARI-CNRC de la région de Québec a déterminé qu'en raison des fonds considérables fournis par DEC et des autres contributions non financières, il était opportun de prolonger son initiative de RCT en tant

Évaluation de 2001-2002 du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
opérationnels compris par tous et auxquels tous adhèrent. Il pourrait ainsi fonctionner comme un véritable réseau national s'appuyant sur un modèle commercial, également national, qui énoncerait clairement ce qu'est le RCT, quelles sont ses activités, qui sont ses clients et comment il est structuré en ce qui a trait à la communication de l'information et à la responsabilisation. On devrait envisager la mise en œuvre pour le RCT de pratiques régionales susceptibles de contribuer à son succès, et les attentes à l'endroit du RCT devraient être gérées efficacement (par exemple, les ressources dont dispose le RCT devraient être harmonisées avec la vision, la mission, les objectifs et le modèle commercial ayant fait l'objet d'un accord).	cette vision et cette mission doivent s'appuyer sur un modèle commercial, lui aussi national, qui énoncera de manière claire ce qu'est le RCT, quelles sont ses activités, ses ressources, sa portée et les avantages qu'il génère pour ses clients et pour le Canada. Avec les membres, les utilisateurs et les concepteurs du RCT, le PARI-CNRC s'attaquera à cette tâche d'ici décembre 2003.	qu'organisme sans but lucratif appuyé et géré par ses membres. Le PARI-CNRC du Québec demeure un membre important de ce réseau, qui continuera de promouvoir la sensibilisation actuelle aux programmes et aux services de soutien à l'innovation permettant d'accélérer la prestation et d'accroître l'efficacité des services d'aiguillage entre les PME membres de la région de Québec. L'ensemble des régions participant au PARI-CNRC continuent d'offrir des contributions aux organismes, qui complètent les services de consultation technique essentiels du PARI-CNRC et offrent une vaste gamme de services aux PME.
Le PARI-CNRC devrait envisager d'enrichir et d'intensifier les transferts de connaissances entre le PARI-CNRC et les PME par des partenariats clés avec l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST) et d'autres membres du RCT, de resserrer ses liens avec les laboratoires publics et les universités et d'établir au moyen de pratiques exemplaires des relations fructueuses entre le PARI-CNRC et les instituts du CNRC; d'étudier les possibilités de resserrer les liens établis par	Le nouveau plan stratégique du PARI-CNRC fait état d'importantes possibilités d'intensification des partenariats et des liens avec les intervenants clés afin d'aider les PME à accéder aux technologies et à l'information technique, et à former des partenariats avec leurs fournisseurs, leurs clients et d'autres entreprises. Le PARI-CNRC travaille actuellement à l'élaboration d'un cadre de mise en œuvre afin de pouvoir profiter de ces possibilités en temps opportun et de stimuler l'innovation au sein des PME.	En décembre 2004, le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC ont signé un protocole d'accord (PA) sur la prestation par l'ICIST-CNRC de services d'information de base au PARI-CNRC dans l'ensemble du Canada au cours de l'exercice 2005-2006. En 2007, le PA a été renouvelé pour la période allant de 2007 à 2010 et a entraîné la mutation des conseillers techniques et commerciaux du PARI-CNRC à l'ICIST-CNRC. Ces deux unités du CNRC se partagent maintenant la coordination et la gestion des services connexes au PARI-CNRC. En plus de la prestation nationale uniforme des services d'information de base de l'ICIST-CNRC, ce dernier et le PARI-CNRC ont continué de collaborer à l'échelle régionale à la prestation de services de VTC dans la région de l'Atlantique/Nunavut, au Manitoba et au Québec. Cette collaboration comportait entre autres le lancement d'un service pilote de VTC à un nombre restreint de CTI au Québec, l'élargissement des services de VTC dans la région de

Évaluation de 2001-2002 du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
l'entremise de réseaux internationaux en analysant de manière étroite les pratiques de réseautage international auxquelles ont recours certains programmes étrangers similaires et d'établir des réseaux avec des grappes technologiques communautaires afin d'accroître les liens stratégiques entre ses clients et ses grappes.		l'Atlantique/Nunavut afin d'y inclure Terre-Neuve, le Labrador et le Nunavut, ainsi que l'embauche d'un analyste commercial technique de l'ICIST-CNRC qui travaillera pour le Centre à la commercialisation de la technologie biomédicale du CNRC. **Consolidation des relations entre le PARI-CNRC et les instituts** En 2006, le PARI-CNRC a entrepris des consultations auprès du personnel afin d'évaluer les forces et les faiblesses des processus administratifs du CNRC dans la prestation des services et de déterminer la nature des relations entre les CTI et le personnel des instituts. Suite à cette initiative, plusieurs efforts au niveau local ont été déployés ou planifiés dans le but de créer des relations et des processus améliorés qui contribueront au succès des nouvelles stratégies commerciales du CNRC se rattachant au travail avec les PME. Ces efforts comprennent des visites, des rencontres et des ateliers. De plus amples détails à ce sujet sont présentés au tableau 3-9. **Relations avec les autres ministères fédéraux** Le PARI-CNRC continue d'établir des relations avec d'autres ministères. De plus amples détails à ce sujet sont présentés au tableau 3-9. **Relations internationales** Le PARI-CNRC de la région du Pacifique s'intéresse activement à l'Asie, en particulier à la Chine, où il a conclu trois PE avec des commissions de S-T (à Shanghai, à Beijing et au Guangdong). Une mission ministérielle de technologie verte, à laquelle une délégation de sociétés canadiennes du secteur des piles à hydrogène a participé, a également remporté un grand succès en Chine en janvier 2007. Par la suite, une vaste consultation auprès de l'industrie a été menée afin d'établir des collaborations de R-D avec l'IIPI-CNRC et des PME. Les collaborations possibles en R-D font actuellement l'objet de négociations.
Il est recommandé que le PARI-CNRC fixe ses priorités à l'échelle nationale et les gère efficacement en définissant de manière exacte et précise quelles sont ses activités de base et en s'assurant que des ressources	Le PARI-CNRC souscrit au besoin d'identifier les priorités d'une façon claire et continuera à s'attaquer à cette tâche selon les ressources disponibles. Afin de s'assurer que ses ressources sont utilisées de manière à générer le maximum d'avantages pour les PME, le PARI-CNRC procède actuellement à la confirmation de ses activités de base et à	En septembre 2005, le PARI-CNRC a rajusté son orientation stratégique en réaction aux besoins permanents de ses clients et de leurs marchés. En septembre 2006, l'Équipe des principaux leaders (ÉPL) du PARI-CNRC s'est réunie pour discuter des priorités stratégiques du PARI-CNRC pour les exercices 2006-2007 et 2007-2008. L'ÉPL a formulé un plan d'activités continu

Évaluation de 2001-2002 du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
suffisantes sont affectées à la mise en œuvre et à la gestion de ses activités; en établissant s'il est possible pour lui de lancer d'autres initiatives compte tenu des ressources dont il dispose et, le cas échéant, en sélectionnant ces initiatives conformément au nouveau plan stratégique du PARI-CNRC et aux priorités du gouvernement fédéral et en s'appuyant sur une évaluation des risques; et en établissant un plan exhaustif de surveillance de ses activités de base et des autres initiatives mises en œuvre.	l'évaluation des ressources connexes ainsi que des résultats obtenus dans les cadres de mise en œuvre de son plan stratégique.	de trois ans comportant sept priorités. En plus des engagements continus du PARI-CNRC en matière de prestation et d'élaboration de programmes (exécution du plan d'activités national et coordination des activités internationales), le programme portait avant tout sur ces sept priorités et continuera d'y travailler. 1. Harmonisation avec la stratégie du CNRC 2. Amélioration des mesures du rendement 3. Coordination, accroissement et échange du savoir 4. Évaluation des besoins et élaboration d'un plan préliminaire sur la formation et les pratiques exemplaires 5. Crédits parlementaires et stabilisation du budget du PARI-CNRC 6. Responsabilité comptable, prévision financière et clarté 7. Coordination des évaluations et des vérifications et révision des conditions En 2006-2007, un document de travail a été rédigé pour chacune de ces priorités du plan d'activités afin de définir la portée du projet, les difficultés et les possibilités qu'il présente, les ressources humaines et financières requises et les prochaines étapes à réaliser. Ces documents de travail aideront les directeurs exécutifs responsables à rédiger les plans de travail correspondants et se trouveront à la base du plan d'activités intégré du PARI-CNRC pour 2008-2009. Le PARI-CNRC a terminé le premier plan d'activités du plan à horizon mobile de trois ans visant à s'attaquer à ces priorités. Au cours de 2006-2007, le PARI-CNRC a subi cinq vérifications ou évaluations différentes, à savoir la vérification des activités des bénéficiaires, la vérification interne du PARI-CNRC par le CNRC, l'étude sur les programmes de subventions et de contributions et la vérification sur la recherche et l'innovation du Bureau du vérificateur général, de même que l'évaluation du PARI-CNRC par le CNRC. Ces études ont occasionné un stress énorme au personnel de prestation du Programme, qui a dû répondre aux nombreuses demandes de documents et d'information des évaluateurs. Il est fort inhabituel de subir autant d'études externes, chacune présentant ses propres échéances et exigences en information.

Évaluation de 2001-2002 du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		Le PARI-CNRC a consacré une somme considérable de temps et d'efforts pour faciliter la vérification interne préliminaire du Programme (2006) par le CNRC et l'enquête complémentaire subséquente, et a travaillé en étroite collaboration avec le groupe de vérification interne du CNRC. Le PARI-CNRC attend les rapports préliminaires. En 2006, le CNRC a commencé son évaluation du PARI-CNRC en prévision du renouvellement des conditions du Programme qui aura lieu en 2008. Le personnel régional et national du PARI-CNRC a consacré beaucoup de temps et d'efforts pour fournir les données demandées et participer aux entrevues et aux groupes de discussion dans le cadre de cette initiative. En outre, le PARI-CNRC a collaboré avec le groupe de vérification interne du CNRC et le BVG dans le cadre de la vérification sur la recherche et l'innovation du BVG et de l'étude fédérale sur les programmes de subventions et de contributions. Le personnel du Programme a aussi travaillé étroitement avec celui des Services corporatifs du CNRC afin de délimiter et de mettre en œuvre l'évaluation du PARI-CNRC, qui se poursuit en 2007-2008.
Le PARI-CNRC devrait envisager d'optimiser la composition de son portefeuille de clients en procédant régulièrement à l'évaluation des besoins des PME technologiques canadiennes et des débouchés qui s'offrent à elles; des profils des clients du PARI-CNRC, des budgets et priorités du PARI-CNRC et des priorités du gouvernement fédéral. Le PARI-CNRC devrait s'efforcer de se constituer un portefeuille exerçant une force d'attraction sur de nouveaux clients et s'assurer que toutes les régions et tous les CTI disposent de la capacité et des pouvoirs nécessaires pour sélectionner une combinaison optimale de clients (qui disposent notamment de ressources financières suffisantes, et de certains outils	Le PARI-CNRC souscrit à cette recommandation. Conformément à son plan stratégique, le PARI-CNRC est progressivement en voie d'adopter une méthode de gestion du portefeuille de clients. Même si cette méthode permettra au PARI-CNRC de faire preuve d'une plus grande proactivité dans ses efforts pour comprendre les besoins d'aide à l'innovation des PME et y répondre, et particulièrement les besoins de certains groupes de clients, il reste que l'action du PARI-CNRC est nécessairement orientée en fonction de la demande et que sa méthode de gestion du portefeuille doit tenir compte de la réalité des PME. Le PARI-CNRC envisage aussi de se doter des outils nécessaires pour aider les régions et ses employés à assurer une gestion plus efficace du programme et à le faire dans le cadre d'une méthode de gestion du portefeuille.	Les difficultés administratives et les politiques financières complexes du Programme ont pris une importance particulière pour le personnel sur place et le personnel de soutien. En 2006-2007, un directeur général et des directeurs exécutifs ont été engagés dans trois régions et au Bureau national, ce qui assurera la stabilité et une gestion plus uniforme du Programme. Le PARI-CNRC a réussi à récupérer certains des ajustements budgétaires requis suite à la perte des relations régionales. En avril 2007, PARI-CNRC a récupéré sa contribution initiale de 15 millions de dollars à Partenariat technologique Canada (PTC) après des négociations assidues menées avec Industrie Canada dans les mois précédents. Ces fonds ont été réintégrés dans le budget général de PARI-CNRC et ont permis à ses clients d'accéder à davantage de financement de projets. En juillet 2006, le PARI-CNRC a lancé une initiative de comparaison des clients du PARI-CNRC dans la région du Pacifique. L'objectif de ce projet pilote consistait à formuler une méthode comparative en utilisant les bases de données existantes de Statique Canada afin de comparer le profil de croissance des PME qui bénéficient de l'aide financière du PARI-CNRC du Pacifique avec la population générale des sociétés dont le profil est semblable

Évaluation de 2001-2002 du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
comme des services de veille technologique et d'élaboration de cartes routières technologiques, la planification et l'examen du rendement (PER), etc.).		afin de mieux comprendre les caractéristiques des clients du PARI-CNRC. Au total, 694 comparaisons ont été effectuées à l'aide des bases de données utilisées. Ce nombre a été considéré suffisant pour constituer une « population » plutôt qu'un « échantillon ». L'étude indique que les PME clientes du PARI-CNRC dans la région du Pacifique présentent un taux de croissance (emploi, salaire et revenu) plus élevé que les PME qui n'ont pas reçu l'aide du PARI-CNRC. En plus du taux plus élevé dans les domaines de l'emploi, du salaire et du revenu, cette étude a aussi montré que les clients du PARI-CNRC présentent un taux de rendement plus élevé du capital-actions, des dépenses accrues en R-D et un effectif plus élevé de travailleurs en R-D. Toutefois, le taux de rendement relatif aux exportations était légèrement plus faible pour les clients du PARI-CNRC que celui des PME en général. L'Équipe des principaux leaders a jugé que cette analyse s'avérait très utile pour mieux comprendre le Programme et a accepté qu'une comparaison semblable soit entreprise à l'échelle nationale en 2007-2008. En 2006-2007, le PARI-CNRC a plus que doublé son portefeuille de nouveaux clients par rapport à l'exercice précédent. Le Programme a fourni de l'aide financière à 732 nouveaux clients en 2006-2007, comparativement à 340 en 2005-2006. En 2006, le Comité de la haute direction a accueilli favorablement la proposition du PARI-CNRC d'obtenir 8,3 millions de dollars en trois ans dans la deuxième ronde de financement des grappes du CNRC. Suite à cet effort, le PARI-CNRC a déterminé que le soutien et les efforts des grappes technologiques consacrés à des groupes de sociétés constituent une part croissante des activités du Programme. Une stratégie a été élaborée, des systèmes ont été modifiés en conséquence et la direction surveillera les activités de soutien des grappes au cours des trois prochaines années afin de définir la taille optimale de cette composante des contributions du Programme.
Le PARI-CNRC devrait songer à accroître sa compréhension des méthodes de gestion de ses clients et de leurs besoins en la matière et s'y sensibiliser en ayant davantage recours au RCT comme ressource	Le PARI-CNRC est très sensible à l'importance pour les PME d'acquérir des capacités dans le domaine de la commercialisation et de la gestion si elles désirent innover avec succès. Cet aspect de l'action du PARI-CNRC a été intégré à son cadre de rendement grâce à des indicateurs qui contribueront à l'évaluation des résultats obtenus.	Le PARI-CNRC ne gère plus le RCT. Par l'entremise de ses réseaux et de ses contributions aux efforts des organisations, le PARI-CNRC continue de veiller à ce que les PME aient accès aux informations et aux services de soutien dont elles ont besoin.

Évaluation de 2001-2002 du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
complémentaire. Dans le cadre de cet effort, il faudrait notamment accroître l'accès qu'ont les CTI aux compétences commerciales du RCT et aux outils qu'il offre pour évaluer les perspectives socioéconomiques des projets ainsi que leur vitalité financière et commerciale, et offrir aux clients du PARI-CNRC un accès aux compétences et aux services en gestion du RCT.	Conformément à son plan stratégique, le PARI-CNRC évalue actuellement comment il pourrait fournir aux PME une aide et des conseils de meilleure qualité en matière de gestion et de commercialisation et notamment, comment le RCT pourrait devenir une ressource en ce domaine. Le PARI-CNRC a commencé à offrir de la formation et du perfectionnement à ses employés dans les domaines liés aux affaires, à la gestion financière et à la commercialisation et prévoit continuer de le faire d'une manière plus systématique au cours des années à venir.	
Il est recommandé que le PARI-CNRC consigne et tienne à jour de manière constante les coordonnées des personnes-ressources chez ses clients; de l'information sur le genre de conseils fournis aux clients et sur les clients qui reçoivent des conseils, et qu'il dispose d'un profil de chaque client (par exemple, secteur d'activité, taille de l'entreprise, etc.). Le PARI-CNRC devrait également mettre en place les outils nécessaires pour que les CTI aient le temps et la motivation nécessaires pour entrer l'information dans le système de gestion des clients (SONAR) et sensibiliser de manière continue les CTI à l'importance du système de mesure du rendement du PARI-CNRC.	Le PARI-CNRC souscrit à cette recommandation et a développé un système pour la gestion de relation auprès de ses clients. Il doit constamment respecter l'équilibre entre la nécessité de consigner suffisamment d'information pour pouvoir s'acquitter de son obligation de rendre compte et la nécessité de fournir en temps opportun des conseils et des services aux PME. Ce problème est lui aussi lié aux ressources disponibles, comme cela est justement souligné dans la recommandation. L'accès aux données sur les clients est essentiel et le PARI-CNRC continuera de travailler avec ses employés et ses bureaux régionaux à améliorer l'accès à une information de qualité d'une manière efficace sur le plan des coûts.	Tout au long de l'année, de nombreuses améliorations considérables ont été apportées à SONAR afin d'accroître la valeur des informations sur les clients du Programme. Ces changements traduisent les mesures prises en réponse à l'étude et aux recommandations sur la diligence financière raisonnable de 2004. Le PARI-CNRC s'est lancé dans un projet sur les exigences de l'utilisateur de SONAR afin d'examiner les besoins en données du Programme. Le PARI-CNRC tente actuellement d'engager une personne pour une période de trois ans afin de superviser ce projet à partir de la phase d'élaboration jusqu'à celle de mise en œuvre et d'évaluer l'incidence du récent achat par le CNRC de mySAP, un module de gestion de l'information sur les relations clients.

Évaluation de 2002-2003 de l'Institut de technologie des procédés chimiques et de l'environnement (ITPCE-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
Dans le cadre de l'exercice de planification stratégique actuellement en	Dans le cadre de l'exercice de planification stratégique, l'Institut se dotera d'une vision plus claire ainsi que	L'Institut en est rendu à perfectionner ses programmes afin de s'assurer qu'ils sont toujours harmonisés avec les priorités du CNRC par un examen annuel et

Évaluation de 2002-2003 de l'Institut de technologie des procédés chimiques et de l'environnement (ITPCE-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
cours, l'ITPCE-CNRC devrait s'efforcer d'élaborer une vision plus claire de son programme de recherche, une vision qui serait à la fois mieux ciblée et plus facile à gérer que l'actuelle.	d'objectifs et de stratégies conformes au cadre de rendement.	des processus de sélection des projets. Le nombre de projets approuvés pour 2007-2008 a été réduit à 12.
L'ITPCE-CNRC devrait s'efforcer d'accroître par différents moyens l'intégration de ses activités de recherche.	L'intégration sera en partie réalisée à mesure que de nouvelles activités de recherche seront développées autour de thèmes sélectionnés définis dans le plan stratégique.	Le perfectionnement de l'approche matricielle se poursuit au moyen de séances de groupes de discussions et de la clarification des rôles et responsabilités, en particulier dans la gestion de la santé et de la sécurité.
L'ITPCE-CNRC devrait chercher des moyens d'accroître ses interactions avec l'industrie et de resserrer ses liens avec elle.	La sensibilisation de l'industrie aux travaux de l'ITPCE-CNRC sera accrue par plusieurs moyens.	L'ITPCE-CNRC a nommé des chefs dans trois domaines de base et participe de plus en plus à des consortiums de recherche et des activités de développement des grappes. Un certain nombre d'ententes de recherche collaborative ont été signées avec des entreprises dans les domaines ciblés par l'Institut : piles à hydrogène et à combustible, énergie durable et environnement.
L'ITPCE-CNRC devrait intensifier ses interactions et sa collaboration avec les universités.	L'ITPCE-CNRC continuera à multiplier les liens avec les universités, comme il l'a d'ailleurs indiqué dans ses perspectives de planification de l'an dernier.	Le premier colloque annuel sur les piles à combustible a été organisé avec le Fuel Cell Research Centre à Kingston (Université Queen's et Le Collège militaire royal du Canada). L'Institut a organisé un atelier sur le stockage de l'hydrogène afin de créer un réseau de chercheurs canadiens travaillant dans ce domaine.
L'ITPCE-CNRC devrait accorder davantage d'importance au maintien, dans son portefeuille de programmes de recherche, d'un équilibre approprié entre la recherche stratégique à long terme et la recherche concertée à court terme, et la recherche appliquée.	Dans son exercice de planification, qui se concentrera sur des thèmes précis d'où émergeront des applications, l'ITPCE-CNRC a l'intention de créer un mécanisme efficace de gestion de son portefeuille de programmes de recherche.	Un équilibre a été atteint grâce aux ajustements constants réalisés par des examens annuels et un processus de sélection des projets.
L'ITPCE-CNRC devrait s'efforcer de trouver des moyens d'accroître sa visibilité et de rehausser son profil, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du CNRC.	Comme nous le décrivons dans notre réponse à la recommandation 1, le recentrage des activités de l'Institut facilitera le déploiement d'efforts en vue de rehausser son profil et d'accroître la reconnaissance dont il jouit.	Il s'agit d'un processus continu, où le personnel de l'Institut participe aux comités du CNRC, aux comités de S-T du gouvernement fédéral et aux conseils consultatifs d'organismes chargés de promouvoir l'innovation et la R-D dans des secteurs donnés.
Dans ses activités de transfert et de commercialisation de technologies,	La création de nouvelles entreprises sera prise en compte comme initiative possible dans le cadre de rendement qui	Des comptes rendus des réunions sur l'invention sont effectués à l'interne et font l'objet d'un suivi afin de mesurer les progrès réalisés.

Évaluation de 2002-2003 de l'Institut de technologie des procédés chimiques et de l'environnement (ITPCE-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
l'ITPCE-CNRC devrait tendre vers un meilleur équilibre entre les activités traditionnelles d'attribution de licences d'exploitation et la création d'entreprises dérivées.	sera élaboré suite au prochain plan stratégique de l'Institut.	La possibilité de commercialisation constitue l'un des critères pour l'évaluation annuelle des projets de recherche.
Le Bureau des technologies viables (BTV) devrait à l'avenir se concentrer sur le développement de ses capacités dans le domaine des analyses de viabilité. En outre, un examen des fonctions du BTV devrait être entrepris.	Selon les prévisions, les technologies et les systèmes viables seront au cœur des activités futures de l'Institut. Le développement d'outils permettant d'évaluer le caractère viable des technologies sera donc intégré au processus de planification stratégique de l'ITPCE-CNRC. L'élargissement du rôle du BTV, notamment dans le domaine de la facilitation, du soutien et de la promotion des technologies viables à l'extérieur de l'ITPCE-CNRC exigera l'obtention d'un mandat clair du CNRC et de nouvelles ressources.	Suite au démantèlement du Bureau des technologies viables, il n'y a plus rien à communiquer à ce chapitre.

Rapport de 2003-2004 du Comité d'examen par les pairs de la Tri-University Meson Facility (TRIUMF)		
Recommandation – Le Comité d'examen par les pairs :	**Progrès accomplis en 2005-2006**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
Souligne le rôle important des nominations conjointes de scientifiques par TRIUMF et par les universités et encourage la direction à faire participer davantage les universités canadiennes à l'élaboration de ses stratégies et à ses activités.	TRIUMF maintient son fort engagement auprès des universités canadiennes. Au cours de l'exercice financier 2005-2006, TRIUMF a procédé à une nomination conjointe avec l'Université de Guelph et a admis l'Université St Mary's en tant que membre associé de la coentreprise.	Au cours de l'exercice qui s'est terminé le 31 mars 2007, TRIUMF a reçu la demande d'admission de l'Université de Montréal au consortium de TRIUMF ainsi que des lettres de demande de renseignements de l'Université du Manitoba concernant la possibilité de se joindre au consortium.
Appuie des priorités stratégiques claires mises de l'avant dans le plan en vue : o de prendre des mesures décisives afin que ISAC-II soit le chef de file mondial des installations de production de faisceaux d'ions radioactifs réaccélérés et séparés par isotopes, doté d'une	Le succès démontré des installations ISAC de TRIUMF et de son programme expérimental fait indubitablement de TRIUMF un chef de file mondial dans la physique des faisceaux d'ions radioactifs. Avec l'inauguration récente de l'accélérateur linéaire supraconducteur ISAC-II, TRIUMF est devenu une installation unique au monde dans cette discipline scientifique et le restera dans un avenir prévisible. Actuellement, le nombre de demandes	TRIUMF demeure la seule installation consacrée à ce domaine scientifique, et le nombre de demandes de temps d'utilisation des faisceaux qui sont validées par un examen international par les pairs demeure supérieur à ce que l'installation ISAC de TRIUMF peut accommoder. Les scientifiques du Canada et de la communauté internationale qui souhaitent utiliser les installations ISAC de TRIUMF trouvent que le temps d'attente requis pour l'utilisation des faisceaux expérimentaux est péniblement long. TRIUMF ne possède qu'un seul faisceau aux installations ISAC, qui doivent desservir la communauté

Rapport de 2003-2004 du Comité d'examen par les pairs de la Tri-University Meson Facility (TRIUMF)		
Recommandation – Le Comité d'examen par les pairs :	**Progrès accomplis en 2005-2006**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
instrumentation puissante et optimisée, et qu'il réponde aux besoins de la collectivité internationale d'utilisateurs; o de participer aux activités du projet ATLAS au CERN.	de temps d'utilisation des faisceaux qui sont validées par un examen international par les pairs est supérieur à ce que l'installation ISAC de TRIUMF peut accommoder. En 2005, TRIUMF a reçu un minimum de 19 demandes (TRIUMF ne peut accepter que de 8 à 10 expériences par année). TRIUMF cherche activement des fonds pour mettre en place son centre de données ATLAS Tier-1, la prochaine étape du processus de mise en place d'une infrastructure pour les scientifiques canadiens qui désirent participer au projet ATLAS au CERN. Comme le plan quinquennal actuel de TRIUMF ne prévoit pas ce financement, TRIUMF cherche à l'extérieur du CNRC une contribution pour financer la construction de cette installation de transfert de données et d'informatique unique. Au nom de TRIUMF, l'Université Simon Fraser a présenté une demande au Fonds des occasions exceptionnelles de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) afin d'obtenir une partie du financement nécessaire à la construction de ce centre de traitement des données. En mars 2006, la FCI a rendu une décision finale et décidé d'octroyer 8,178 millions de dollars à ce projet. TRIUMF a fait une demande au gouvernement de la Colombie-Britannique pour obtenir le reste des fonds nécessaires.	scientifique tout en assurant le développement de nouveaux faisceaux ioniques rares et spéciaux, essentiels au maintien de la position de chef de file mondial du laboratoire dans ce domaine scientifique. La demande de financement quinquennal tient toujours compte de ce besoin parce que les fonds alloués ne permettent pas la construction du deuxième faisceau proposé ni du centre de développement spécialisé. Un groupe de travail poursuit activement le développement de faisceaux spéciaux à partir de cibles d'actinides. TRIUMF développe aussi énergiquement de nouveaux faisceaux avec un laser résonnant à source ionique et une source d'ions nommée FEBIAD. Des tests sur une source d'ions pour la résonance cyclotronique ont été entamés. L'installation préliminaire d'un booster de charge pour accélérer les masses spéciales a commencé. La demande de financement du plan quinquennal de TRIUMF pour son centre de données ATLAS Tier-1 a été refusée. Toutefois, la communauté universitaire canadienne, dirigée par l'Université Simon Fraser et le directeur de TRIUMF, a réussi à obtenir du financement pour le centre auprès de la FCI ainsi que des fonds de contrepartie auprès de la province de la Colombie-Britannique. La communauté des physiciens canadiens peut maintenant tirer le plein avantage de la contribution du Canada au grand collisionneur de hadrons du CERN.
Soutient les moyens que la direction entend prendre pour solliciter des avis réguliers sur les développements scientifiques et techniques du laboratoire auprès du Conseil consultatif de TRIUMF, du conseil de gestion et d'un nouvel organisme dérivé du groupe de travail qui a préparé le plan quinquennal.	En 2005-2006, la direction de TRIUMF a rencontré deux fois le Comité consultatif de TRIUMF (CCT), deux fois le Comité interorganisations de TRIUMF (CIT) et cinq fois les comités d'évaluation des expériences. La communauté internationale est fortement représentée au sein de ces trois comités. Au nombre de trois par année, les rencontres entre les groupes d'utilisateurs et le Conseil d'administration de TRIUMF garantissent que le directeur de TRIUMF reçoit les meilleurs conseils et les meilleures données scientifiques possibles pour assurer le développement du laboratoire. Trois comités ont été	La direction de TRIUMF continue de rencontrer deux fois par année le Comité consultatif de TRIUMF (CCT), deux fois par année le Comité interorganisations de TRIUMF (CIT), ainsi que les comités d'évaluation des expériences (CEE). Le CEE des matériaux et de la science moléculaire et le CEE de la science subatomique se réunissent deux fois par année et le CEE des sciences de la vie se réunit une fois par année. Ces trois comités se composent en grande partie de membres internationaux de même que de représentants canadiens. Le Conseil d'administration de TRIUMF continue de se réunir trois fois par année afin d'offrir au directeur de TRIUMF des conseils sur la gestion du laboratoire. Le comité d'administration de TRIUMF, qui se compose de

Rapport de 2003-2004 du Comité d'examen par les pairs de la Tri-University Meson Facility (TRIUMF)		
Recommandation – Le Comité d'examen par les pairs :	**Progrès accomplis en 2005-2006**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
	créés pour faciliter la planification et la coordination des activités de l'installation ISAC : le forum scientifique de ISAC, le groupe d'utilisation stratégique des faisceaux de ISAC et le groupe d'examen des activités de ISAC.	représentants de la communauté universitaire, d'utilisateurs et des employés de TRIUMF se réunit chaque mois afin de conseiller le directeur sur le rendement scientifique et l'administration du laboratoire. En plus des comités qui facilitent la planification et la coordination du laboratoire tels que le forum scientifique de ISAC, TRIUMF a formé un comité des priorités pour veiller à ce que les objectifs stratégiques soient définis. Un comité de l'assurance de la qualité (AQ) destiné à garantir que les politiques et les procédures d'AQ de TRIUMF respectent ou dépassent les exigences de la Commission canadienne de sûreté nucléaire a aussi été créé.
Note que la liaison et les communications avec les utilisateurs pourraient être améliorées et recommande que le laboratoire examine adéquatement cet aspect.	Un bulletin publié deux fois par an est distribué partout dans le monde à tous les utilisateurs potentiels depuis octobre 2002. Le forum scientifique de ISAC composé d'expérimentateurs, de porte-parole des expériences approuvées et de certains employés chargés du fonctionnement de ISAC se réunit toutes les deux semaines afin d'examiner les progrès accomplis et de maintenir la collectivité des utilisateurs au courant des développements survenus au laboratoire. Les procès-verbaux de ces réunions sont affichés sur un site Web public et distribués à 86 porte-parole responsables d'expériences. Le forum des installations expérimentales ISAC, auquel participent les coordonnateurs des installations, certains expérimentateurs locaux et des employés techniques, se réunit toutes les deux semaines pour discuter des plans avec les utilisateurs. Un programme de séminaires scientifiques sur ISAC a été lancé en juin 2003. Depuis 2003-2004, TRIUMF compte aussi sur les services d'un groupe du développement stratégique des faisceaux ISAC qui comprend des représentants des groupes d'utilisateurs.	TRIUMF continue de distribuer un bulletin semestriel dans le monde entier à tous les utilisateurs éventuels. Le forum scientifique de ISAC, de même que le forum des installations expérimentales ISAC, continue de se réunir toutes les deux semaines afin que l'ensemble du personnel et des utilisateurs concernés par le programme demeurent pleinement informés. On peut consulter les comptes rendus des rencontres sur le site Web de TRIUMF. Le groupe du développement stratégique des faisceaux ISAC continue de se réunir chaque semaine. Le programme de séminaires scientifiques sur ISAC organise jusqu'à 12 séminaires par mois. TRIUMF a créé et mis en œuvre une base de données des expérimentateurs qui permet à ceux-ci de gérer leurs documents d'expérimentation.

Examen par les pairs de 2004-2005 de l'Institut Steacie des sciences moléculaires (ISSM-CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
L'Institut devrait s'employer à atténuer les clivages à l'interne en se donnant un processus d'établissement des projets de recherche multidisciplinaires ou interdisciplinaires et en constituant des équipes de chercheurs plus solides et animées par une vision commune, à savoir mener des travaux de longue haleine en vue de résoudre des problèmes scientifiques importants.	Nous sommes d'accord. L'Institut s'engage à élaborer des processus qui lui permettront de mieux identifier les projets multidisciplinaires et interdisciplinaires rassemblant de plus fortes équipes de chercheurs et davantage de ressources afin de produire d'importants résultats à long terme, pour la science et la technologie. Ceci se trouve d'ailleurs au cœur de notre processus de planification qui sera terminé en juin 2005.	L'Institut a poussé plus avant son travail dans les secteurs thématiques (diagnostic moléculaire; matériaux utiles à l'assainissement de l'environnement et autres sources d'énergie; plateformes de technologies quantiques) dans son plan d'activités formulé en 2006-2007 en fonction de la stratégie du CNRC. Les possibilités de collaboration entre instituts ont été repérées dans ces domaines afin de favoriser davantage la participation aux projets pluri-institutionnels d'envergure.
L'Institut devrait se donner des structures et des méthodes appropriées de sorte que les projets de recherche multidisciplinaires ou interdisciplinaires puissent être menés à bien.	Nous sommes d'accord. L'ISSM-CNRC reconnaît que la mise en place de projets interdisciplinaires et inter-instituts exigera de nouvelles structures organisationnelles. On a déjà procédé à une restructuration de l'équipe de gestion de l'Institut. On est à explorer divers modèles qui permettraient le maintien de compétences de classe mondiale tout en appuyant une culture d'entreprise de projets de recherche interdisciplinaires de grande envergure. Les nouveaux processus devront contenir des critères de base clairs pour la gestion des projets.	On a continué à utiliser l'approche fondée sur les projets pour l'allocation des ressources conçue en 2005-2006. Le portefeuille a continué de s'accroître. On a mis fin aux projets de faible priorité et les ressources ont été réallouées à des projets de plus grande priorité.
L'ISSM-CNRC devrait mieux coordonner ses activités de transfert de technologies afin de pouvoir expliquer plus clairement les retombées de ses inventions et de ses innovations sur des technologies commerciales existantes ou futures.	Nous sommes d'accord. L'ISSM-CNRC reconnaît le besoin d'un changement de culture qui ferait que les chercheurs reconnaîtraient et formuleraient l'importance scientifique de leur travail et son impact possible ou réel. L'ISSM-CNRC se penchera sur des problèmes d'importance pour le Canada et établira l'équilibre nécessaire entre la science fondamentale qu'il faut acquérir et la science appliquée dont on peut mesurer l'impact plus facilement. Il lui faut bâtir un milieu plus ouvert à la communication, un environnement qui favorisera la discussion et le transfert des résultats de la recherche. De plus, le Bureau d'affaires de l'ISSM-CNRC élaborera un plan d'affaires en 2004-2005 et ce	On a terminé l'évaluation du portefeuille de la propriété intellectuelle. On a décidé de laisser tomber les brevets qui avaient peu de chance d'obtenir une licence. Un nouveau processus d'évaluation des divulgations permettant de prendre des décisions initiales plus éclairées a été mis en œuvre.

	plan couvrira les meilleures pratiques de gestion de propriété intellectuelle, l'utilisation stratégique de l'Installation de Sussex de partenariat avec l'Industrie et la façon de travailler plus efficacement avec le Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC (PARI).	
L'Institut devrait examiner la possibilité de se doter d'un processus plus stratégique d'affectation de ses fonds tout en prévoyant une réserve à hauteur convenue et appropriée de fonds internes pour des projets concurrentiels au sein de l'ISSM-CNRC et en mettant, à cet égard, l'accent sur l'obtention de fonds de contrepartie de sources externes.	Nous sommes d'accord. L'ISSM-CNRC est prêt à relever le défi de trouver des sources additionnelles de financement externe et d'introduire un élément de compétition pour l'allocation de ressources internes, tout en s'assurant que les fonds seront alloués de façon stratégique. Le personnel de l'Institut s'activera à trouver et faire connaître les occasions de financement externe et fournira l'appui nécessaire aux chercheurs, au moment de faire les demandes de manière à ce que ceux-ci ne soient pas inutilement accablés par la logistique associée aux demandes de subventions. La direction doit concilier la nécessité de maintenir à la fine pointe les compétences de base de l'institut, de profiter des occasions en matière de technologie en partenariat avec les entreprises émergentes ou de mettre en place des programmes axés sur la découverte dont l'échéance des retombées est imprécise. Pour y parvenir, l'ISSM-CNRC a l'intention d'introduire, pour l'exercice de 2005-2006, un élément de gestion de ressources et de rendement, par projet.	Le processus de réallocation de 15 % des fonds d'exploitation a été mis en œuvre. On a introduit une évaluation officielle du risque présenté par les projets. On a pris des décisions relatives aux projets en fonction de l'équilibre entre le risque et l'incidence. Des ressources ont été allouées en fonction de ces priorités.
L'Institut devrait se doter de procédures internes de contrôle des projets scientifiques en faisant appel à des éléments efficaces de la concurrence interne et externe.	Nous sommes d'accord. Alors que l'Institut adoptera la méthode de gestion par projet, on présentera un ensemble de mesures de suivi de projet, d'évaluation et de communication de rapports. Les projets devront contenir une description claire et une justification solide. On en évaluera les progrès afin de justifier l'avancement des fonds et les projets seront gérés en fonction de produits à fournir dans des délais fixes. Le processus de gestion des projets deviendra le cadre qui permettra l'application des autres recommandations du comité	Les projets ont été évalués, en partie, en fonction de la capacité de tirer parti des ressources et du financement concurrentiel externe (évaluation par les pairs). Une plus grande partie de l'allocation budgétaire de l'Institut a été utilisée pour égaler les contributions des partenaires et d'autres sources de financement.

Examen par les pairs de 2004-2005 de l'Institut Steacie des sciences moléculaires (ISSM-CNRC)		
	d'examen par les pairs, nommément : 1) l'établissement de projets multidisciplinaires et d'équipes interorganisationnelles; 2) la communication au personnel des objectifs poursuivis, des progrès accomplis et des résultats obtenus dans le cadre des projets, afin de jeter les bases du transfert des connaissances et d'autres retombées; 3) la mise en place d'une culture privilégiant le travail d'équipe en ce qui a trait à l'obtention de fonds de sources diverses (affectations internes au niveau de l'institut ou partenaires externes). La direction de l'ISSM-CNRC reconnaît que la recherche interdisciplinaire de pointe ne peut être faite que par des équipes dont les membres sont en mesure de demeurer à la fine pointe de leur spécialité. Il faudra conserver un équilibre entre les projets au sein d'une spécialité et les projets interdisciplinaires. On évaluera l'excellence au moyen d'examens périodiques par des pairs, de groupes et de projets. La direction de l'ISSM-CNRC œuvrera à convaincre les chercheurs que la bonne gestion de projets n'est pas incompatible avec l'excellence en recherche fondamentale.	

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
Le CNRC devrait demander le renouvellement du financement des projets de création de grappes technologiques au Canada atlantique. Les projets en cours en sciences de la vie, en affaires électroniques/technologie de l'information et en technologies océaniques devraient se poursuivre jusqu'à ce qu'ils soient en mesure de répondre efficacement aux besoins changeants des collectivités hôtes. En s'appuyant sur la réévaluation en cours,	La demande de renouvellement du financement des projets pour les initiatives Sciences de la vie, Affaires électroniques et technologies de l'information, et Technologies océaniques est en cours de rédaction. Dans le cadre de l'initiative du Cap-Breton, l'Institut de technologie de l'information du CNRC réévaluera l'initiative des systèmes sans fil et continuera d'en ajuster tant le positionnement que la formule, en conséquence.	*Terminé.* Renouvellement du financement pour les projets des initiatives Sciences de la vie, Affaires électroniques et technologies de l'information et Technologies océaniques en 2005-2006. L'initiative des systèmes sans fil du Cap-Breton dans sa formule actuelle n'a pas reçu de financement au-delà de 2004-2005.

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
l'Institut de technologie de l'information devrait par ailleurs continuer d'apporter des ajustements au positionnement et à la formule de l'initiative des systèmes sans fil (technologie ciblée, ressources, etc.) afin de trouver de quelle manière le CNRC pourrait participer le plus efficacement possible au développement des capacités de cette région. Des représentants du gouvernement, d'associations, d'universités et d'autres organismes participent activement aux travaux des grappes naissantes et appuient le concept qui a mené à leur création. Selon la perception générale actuelle, les activités des grappes technologiques seraient surtout le fait d'associations industrielles et d'organismes publics. Le degré de participation des entreprises aux activités des grappes varie. Il semble que les entreprises ne s'engagent que timidement dans le processus, une lacune qui devra être comblée à mesure que les grappes progresseront.		
Après le renouvellement des Initiatives de l'Atlantique du CNRC, il faudra s'efforcer plus particulièrement d'accroître la participation de l'entreprise privée aux activités des grappes. L'engagement de l'industrie, confirmé par une participation dynamique aux activités des grappes, devrait être le principal facteur qui guidera leur développement futur (en fixant notamment leurs objectifs, en élaborant les plans et en les appuyant	La participation de l'industrie aux activités des grappes est cruciale au progrès de ces dernières, et il s'agit d'une progression naturelle de tenter d'obtenir une participation accrue de la part de l'industrie. Cette participation sera mobilisée au moyen de plusieurs mécanismes comme des ateliers, des démonstrations technologiques, des conférences sur les technologies émergentes, la création de groupe d'intérêts dans des domaines précis, ainsi que des initiatives de formation sur les technologies plateformes.	Sciences de la vie. Pour combler les postes de recherche des Initiatives de l'Atlantique dans le cadre de l'initiative Sciences de la vie, la DGI du CNRC a entrepris des consultations jusqu'alors inégalées avec ses partenaires de l'industrie. Cinq descriptions de travail ont été rédigées en fonction des commentaires des partenaires. Ces descriptions leur ont été envoyées afin de déterminer quels sont les trois plus importants postes à combler actuellement. De plus, la DGI, en collaboration avec l'association industrielle et un partenaire provincial, Nova Scotia Business Inc., a permis à plusieurs entreprises locales de participer à BIO, la première conférence de

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
concrètement).		biotechnologie du monde. Pendant trois jours, des partenaires du secteur et des organismes gouvernementaux se sont partagé le pavillon de l'Atlantique et ont dépeint la région comme le meilleur endroit pour faire de la biotechnologie. L'exercice de cartographie est passé à un degré supérieur, l'industrie locale et les dirigeants communautaires s'étant approprié le processus. Une carte des atouts a déjà été établie grâce à l'aide et à la contribution de l'industrie. L'association industrielle apporte un soutien supplémentaire au succès de BioPort Atlantic, un événement annuel regroupant les membres de l'initiative Sciences de la vie et les communautés commerciales de la région. Affaires électroniques et technologies de l'information. L'ITI-CNRC participe à un certain nombre d'activités ayant pour objectif le transfert des connaissances, l'accroissement de l'aide et de la collaboration en matière de R-D et l'aide à l'harmonisation des objectifs et de la planification en R-D. Voici quelques exemples d'organisations avec lesquelles l'ITI-CNRC collabore : l'Équipe d'innovation du Nouveau-Brunswick; le Réseau de recherche de l'Université du Nouveau-Brunswick; le Groupe de travail sur l'industrie du savoir; le Conseil d'administration d'Entreprise Fredericton; Services Nouveau-Brunswick; le conseil des gens d'affaires du Nouveau-Brunswick. Par ailleurs, il accueille les événements d'apprentissage sur le capital de risque de la Fondation de l'innovation du Nouveau-Brunwick et Cybersocial chaque année, participe aux réunions du Atlantic Angel Network, au conseil consultatif industriel de l'école des sciences informatiques de l'Acadia University, aux comités d'examen des projets de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique et héberge l'International Conference on Electronic Commerce (2006). Technologies océaniques. L'ITO-CNRC et le PARI-CNRC ont continué de participer au Consortium d'incubation du campus par l'entremise d'une entente de contribution à la gestion du PARI-CNRC avec le PJ Gardiner Institute afin de soutenir les nouvelles entreprises du Centre des entreprises de technologies océaniques (CETO). Le but de cette collaboration est de promouvoir la création de sociétés de technologie

Évaluation de 2004-2005 des initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		océanique novatrice dans la région de St. John's et d'y contribuer, de repérer les sociétés participant déjà au Programme des jeunes entrepreneurs du CETO et d'administrer les parts (financement) des entreprises en vertu du Programme des jeunes entrepreneurs. Le Programme des jeunes entrepreneurs (PJE) s'adresse aux nouveaux diplômés en génie, en sciences ou en technologie qui lancent ou envisagent de lancer de nouvelles entreprises de technologies océaniques. Le PJE a pour vocation d'éliminer bon nombre d'obstacles que les jeunes entreprises doivent surmonter et qui freinent leur réussite. Un membre d'une entreprise du CETO a décrit cette initiative comme « un programme très utile mais aussi très efficace sur le plan financier. Il est utile parce qu'il s'agit d'un mécanisme de financement de démarrage destiné aux jeunes entrepreneurs qui leur permet de faire le pas vers le lancement de leur propre entreprise plutôt que de chercher d'autres possibilités. Je connais plusieurs des étudiants qui ont profité de ce programme. La plupart d'entre eux auraient autrement été contraints de travailler dans l'industrie pétrolière du golfe du Mexique. Je crois que le succès du programme provient en partie de ce que les fonds avancés sont plutôt modestes, mais suffisent pour que des personnes motivées fassent le saut vers ce moment très spécial de leur vie. »
Les liens entre les IPI et les instituts qui les accueillent devraient être harmonisés en fonction des besoins, de manière à ce que les objectifs soient atteints. La contribution des IPI au succès de la grappe devrait faire l'objet d'un suivi à mesure que ces installations arriveront à maturité.	L'existence de liens et de relations solides entre les IPI et les instituts hôtes est cruciale pour que les objectifs stratégiques soient atteints de façon optimale. Les IPI joueront un rôle essentiel à mesure que les grappes évolueront et que les activités de commercialisation se multiplieront. Si la fonction de coordination mentionnée à la recommandation 7 plus bas est mise en œuvre, l'échange des pratiques exemplaires sur les IPI et le développement des grappes feront partie intégrante des activités de coordination.	Sciences de la vie. Un des grands problèmes de positionnement de l'Installation de partenariat industriel (IPI) de l'IBM-CNRC dans le contexte des pépinières d'entreprises provinciales appartenant à InNOVAcorp a été résolu par la création d'une initiative de synergie entre les deux organismes. L'IPI assume un rôle de soutien dans les activités technologiques (soutien des relations entre les entreprises et les scientifiques du CNRC), tandis qu'InNOVAcorp agit comme propriétaire bailleur. L'aménagement final des laboratoires de l'IPI a permis de libérer 278 m^2 supplémentaires que pourront utiliser les partenaires de l'industrie. De plus : • On a commencé à mettre en œuvre la programmation définie l'an dernier (programme de financement de la recherche conjointe ou effectuée à contrat entre les partenaires industriels

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		et les chercheurs de l'IBM-CNRC; programme d'invitation de partenaires industriels à venir prendre la parole à l'Institut; séries de rencontres bilatérales afin d'en apprendre davantage sur les besoins de l'industrie et de mieux faire connaître aux dirigeants d'entreprise les capacités de recherche de l'IBM-CNRC. • Une relation avec MedMira, la seule entreprise de biotechnologie de la région, a été établie par l'entremise d'un projet de biomarqueurs du cancer doté des ressources nécessaires provenant des Initiatives de l'Atlantique. Avec l'évolution du projet, Medmira devrait devenir un client de l'IPI. • L'aménagement des installations de poissons zèbres est terminé et un projet d'initiative communautaire visant à rationaliser l'expertise régionale en matière de dépistage systématique des drogues au moyen du poisson zèbre promet la création d'un centre de renommée mondiale. Affaires électroniques et technologies de l'information. Les objectifs opérationnels de l'IPI du Nouveau-Brunswick de l'ITI-CNRC sont ajustés de façon à favoriser les objectifs stratégiques à long terme de l'Institut tout en pourvoyant aux exigences opérationnelles à court et à moyen terme. Par exemple, l'ITI-CNRC continue de rechercher des locataires selon les méthodes conventionnelles d'incubation d'entreprises technologiques, mais il est aussi intéressé à travailler avec des intervenants à d'autres aspects du développement de la grappe afin de stimuler ce développement. Dix locataires ont maintenu l'IPI à pleine capacité, huit étant des entreprises en devenir, un étant un collaborateur de recherche (Populomix, Institut de recherche sur le cancer) et la dernière étant Industrie Canada (Commerce international). Un locataire de l'IPI, Virtual Expert Clinics, a gagné le prix KIRA pour la jeune entreprise la plus prometteuse. Technologies océaniques. L'« Installation de partenariat de la grappe » (IPG) utilise des critères de présélection pour s'assurer que les candidats ont contribué à la grappe technologique océanique avant d'être acceptés à l'IPI. Voici les points saillants de certaines activités de l'IPI : • Dix accords de collaboration formels (ACF) avec les partenaires de la grappe ont été signés ou modifiés au cours de l'exercice.

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		Ces accords représentent 1,2 million de dollars du budget de l'initiative de la grappe pour cet exercice. • Dix locataires dans l'Installation de partenariat industriel, qui est maintenant pleinement occupée (deux de Jeunes entrepreneurs et huit en co-occupation). Les efforts de planification stratégique de l'ITO-CNRC entamés au cours de l'été 2006 portent sur les activités, les mesures et les liens de la grappe. Les CTI du PARI-CNRC travaillent directement avec les clients du CETO sur des projets particuliers financés ou non. La co-occupation facilite les interactions et permet l'intervention rapide du PARI-CNRC et l'encadrement par celui-ci.
Dans chaque collectivité, il faut continuer de surveiller les retombées des Initiatives de l'Atlantique (IA) afin d'ajuster les programmes au besoin. Pour faciliter la surveillance des retombées, des études de base devraient être entreprises.	L'autoévaluation de la gestion des IA est un outil de diagnostic conçu pour aider les instituts, le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC à repérer les domaines à améliorer pour soutenir les grappes technologiques dans leurs collectivités respectives. L'outil d'autoévaluation porte sur la surveillance et la gestion. Le processus d'autoévaluation aura pour résultat un plan d'action élaboré par les instituts, le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC afin de s'attaquer aux domaines à améliorer et de répondre aux recommandations formulées dans les évaluations. Lorsque les instituts amorceront la deuxième phase du développement des grappes, ils recueilleront des renseignements de base sur la grappe et l'institut afin de créer une base de comparaison future. Les renseignements de base sur la grappe devront être recueillis dans la collectivité par les membres de la grappe.	Technologies océaniques. Un rapport commandé par OceansAdvance et Industrie Canada (*A Good Investment – Public Sector Financial Support for Growing the Ocean Technology Sector in NL*) a conclu que « l'industrie des technologies océaniques à Terre-Neuve-et-Labrador représente l'un des volets de l'économie provinciale à la croissance la plus rapide et est considérée comme un chef de file au Canada. De façon générale, de nombreuses entreprises de Terre-Neuve-et-Labrador se font connaître pour leur technologie novatrice et ont établi de solides marchés à créneaux. » - 52 entreprises en activité dans la province, toutes situées dans la région de St. John's; - 11 organisations et institutions du secteur public favorisant la croissance et dont les activités totalisent près de 35 millions de dollars. Dans les cinq dernières années : - 16 nouvelles entreprises ont été créées; - l'emploi dans le secteur des technologies océaniques a augmenté de plus de 65 %, pour un effectif total de 1 470 employés; - le revenu total des entreprises dans ce secteur a presque doublé pour atteindre près de 230 millions de dollars.

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
Pour chaque projet lancé sous le parapluie des IA, le CNRC devrait élaborer un plan d'action qui encadrera ses activités. Ces plans d'action devraient décrire les objectifs visés, les activités préconisées, les échéanciers établis et les méthodes de mesure du rendement retenues de manière à pouvoir fixer la portée de la participation du CNRC dans le développement de ces grappes. Ces plans d'action devraient être élaborés conjointement par les instituts, le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC ainsi que par tous les autres groupes du CNRC susceptibles de participer ou d'être mêlés au développement des grappes technologiques.	L'outil d'autoévaluation porte sur la stratégie, la planification et la gouvernance (planification des activités/plan d'action). Les plans d'action du CNRC seront élaborés lorsque le nouveau financement aura été obtenu et alloué aux IA puis présenté au Comité de la haute direction. Le plan d'action du CNRC définira les objectifs, les activités, les échéanciers et les mesures du rendement relatifs à la portée de la participation du CNRC au développement de la grappe.	Sciences de la vie. En considérant les activités de cartographie comme un effort permanent au sein de la communauté (aucune participation aux réalisations antérieures de la part de la collectivité), l'utilisation des plans d'activités et des outils de gestion du rendement élaborés à l'interne ont été élargis afin de garantir une incidence maximale des IA sur la croissance de la grappe. • Les priorités d'embauche relatives aux IA de l'IBM-CNRC ont été établies au moyen d'un processus formel de mobilisation de la collectivité axé sur la participation de celle-ci. • Une carte de projet des IA officielle a été dressée afin de garantir une harmonisation maximale avec les besoins de la collectivitté. • Des indicateurs de progrès spécifiques à la grappe ont été créés, regroupés et compilés sous forme d'une carte des atouts. Un effort parallèle est en cours afin d'établir les indicateurs de progrès relatifs à la contribution du CNRC aux activités de la grappe. Un plan de travail mettant en relation les finances et la programmation a été créé pour assurer l'équilibre entre la reddition de comptes et la prestation du mandat. Affaires électroniques et technologies de l'information. Suivant l'analyse de rentabilisation et la planification des dossiers opérationnels : le plan de dotation (entrée accélérée) a en grande partie été terminé avant mars 2007; les fonctions de soutien essentielles (réseautage, communications, administration) ont été centralisées; les groupes et les projets de recherche ont été remaniés et regroupés autour d'un élément central; le plan de recherche a été mis en œuvre. Suivant le plan de recherche : les recherches ont été regroupées autour d'un élément central afin de créer une masse critique au moyen de deux initiatives stratégiques, de deux projets prioritaires et de quelques projets d'envergure; des collaborations de recherche stratégiques ont été formées avec les PME sur des projets stratégiques; les PME et les universités ont tiré profit des subventions de recherche au moyen de partenariats avec l'ITI-CNRC; 21 étudiants ont été embauchés au cours de l'exercice afin de favoriser la recherche et les objectifs en matière de personnel hautement qualifié. L'ITI-CNRC a rédigé un plan stratégique provisoire en 2006 mais le convertira en plan d'activités en 2007 afin de se conformer au plan de

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		renouvellement des activités du CNRC maintenant requis de la part de tous les instituts. L'ITI a créé un outil d'autoévaluation de la gestion des activités de recherche et a mis en œuvre des mesures à partir de celui-ci (voir ci-dessous les exigences selon le CGRR). Technologies océaniques. Des plans d'action pour la grappe des technologies océaniques de Terre-Neuve-et-Labrador ont été rédigés en 2005. Voici quelques réalisations courantes : ▫ Le PARI-CNRC continue d'être considéré comme un agent d'intégration essentiel à la collaboration entre l'industrie et les chercheurs du secteur public pour le succès de la commercialisation des technologies relatives à la grappe des PME. ▫ De concert avec l'ICIST-CNRC, le PARI-CNRC continue de formuler des services de VTC afin d'assurer la prestation de conseils stratégiques de la plus grande qualité aux participants à la grappe et l'optimisation des investissements du PARI-CNRC. ▫ Le PARI-CNRC joue un rôle essentiel dans la promotion locale, nationale et internationale des grappes de la région de l'Atlantique et du Nunavut afin de trouver des occasions de croissance régionale. ▫ Le PARI-CNRC possède plusieurs projets financés avec des clients dans le secteur des technologies océaniques. ▫ Par l'entremise d'une entente de membre du réseau, le PARI-CNRC favorise, directement et indirectement, la croissance des PME et des grappes de concert avec OceansAdvance, le PJ Gardiner Institute et le Fisheries and Marine Institute de la Memorial University. ▫ Le PARI-CNRC travaille à la création de nouvelles liaisons internationales avec des grappes semblables; en 2006, les efforts visaient principalement Israël, en collaboration avec la Fondation Canada-Israël pour la recherche et le développement industriels et la province de Terre-Neuve-et-Labrador. ▫ L'« Installation de partenariat de la grappe » (IPG) est occupée en totalité.
En tant qu'acteur du développement des	Les instituts du CNRC ne peuvent formuler par eux-mêmes	Sciences de la vie

Recommandation	Réponse de la direction	Progrès accomplis en 2006-2007
grappes au sein des collectivités hôtes du Canada atlantique, le CNRC devrait inciter les parties prenantes au niveau de la collectivité à se doter de stratégies collectives de développement.	un plan de développement des grappes. Ils peuvent toutefois faciliter, favoriser et préconiser l'élaboration d'une stratégie pour chaque grappe. La formulation de ces stratégies constitue la prochaine étape logique, maintenant que les instituts entament la deuxième phase de développement des grappes.	• La carte des atouts rédigée a été entérinée et sa diffusion est prévue pour le printemps 2007. • Les activités de cartographie se poursuivent. • On a commencé à faire appel à la participation des dirigeants des communautés. Le DG de l'IBM-CNRC participe activement à ce processus. • Il semble que BioNova, l'association industrielle, a été mandatée pour être à la tête de la communauté. Un comité consultatif (distinct du Conseil d'administration de BioNova) régira sa participation. L'IBM-CNRC représente un facilitateur essentiel de ce processus. • Une analyse de l'environnement a été effectuée par les ressources des IA afin de fournir à l'association industrielle un aperçu des activités actuelles en biotechnologie dans la province, de définir les tendances de l'industrie et de formuler des recommandations sur la mise sur pied d'un soutien aux secteurs provinciaux. Affaires électroniques et technologies de l'information. L'ITI-CNRC poursuit son rôle et soutient toujours les membres de la collectivité. Il a conservé son rôle auprès d'Innovation Fredericton. L'Institut contribue aussi étroitement, en tant que partenaire ou collaborateur, aux programmes de recherche des grappes des universités du Nouveau-Brunswick et de Moncton, de divers ministères provinciaux (SNB et Sécurité publique, par ex.) et d'autres grands organismes de recherche (Atlantic Canada Research Institute, Institut de recherche sur le cancer Populomix, Centre international de développement de l'inforoute en français). L'ITI-CNRC a été intégré aux plans de recherche des grappes de ces organismes. Technologies océaniques. L'ITO-CNRC, le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC ont continué de contribuer à la facilitation et à la promotion du développement de la grappe. Le personnel du CNRC fait partie intégrante des activités courantes, de la promotion et de la croissance de la grappe, y compris des activités de repérage des ressources des autres ministères et des liaisons internationales. Le CNRC fournit à l'Institut l'espace lors d'événements et d'activités, de même que du financement, si nécessaire. La grappe des technologies océaniques de Terre-Neuve-et-Labrador possède un organisme indépendant pour les initiatives de la grappe afin

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		de promouvoir la croissance et le développement du secteur des technologies océaniques.
Le CNRC devrait créer un nouveau groupe fonctionnel chargé d'assurer la coordination des Initiatives de l'Atlantique. Ce groupe chapeauterait tous les projets individuels lancés dans le cadre des IA afin d'en assurer la coordination. Son rôle pourrait comprendre, sans toutefois s'y restreindre, la coordination, le cas échéant, entre les différents projets; l'établissement de méthodes communes (de mesure et de gestion du rendement, de suivi financier et autres); la définition, la documentation et le partage des pratiques exemplaires; et le développement et le partage d'outils communs.	Il s'agirait de la prochaine étape logique du développement des grappes. Le CNRC étudiera la possibilité de créer une fonction de coordination dans le cadre de la prochaine étape des initiatives de grappes technologiques du Canada atlantique.	*Terminé.* En 2005-2006, le CNRC a créé le Secrétariat national des grappes technologiques (SNGT) afin d'offrir un soutien stratégique continu à de nombreuses initiatives d'innovation communautaire du CNRC. Le SNGT a pour responsabilité de surveiller les tendances et les affaires relatives aux grappes technologiques et d'assurer l'échange et la coordination de l'information dans l'ensemble du CNRC et, de concert avec les intervenants externes, de maximiser le développement des grappes. La structure de rapport du SNGT a été modifiée : le Secrétariat rend compte au directeur général de la Direction de la stratégie et du développement , par l'intermédiaire du directeur de la planification et de la gestion du rendement. En mars 2007, le SNGT a convoqué la première réunion de son réseau d'initiatives des grappes. Ce réseau composé de praticiens internes des grappes de l'ensemble du CNRC se réunit deux ou trois fois par année pour discuter des projets communs, des buts, des difficultés, des pratiques exemplaires et des leçons tirées.
Le plan d'action du CNRC pour chaque grappe technologique devrait exposer en détail le rôle et la contribution du groupe des communications à l'appui du projet.	L'outil d'autoévaluation porte sur les communications et les relations avec les intervenants. Le plan d'action du CNRC relatif à chaque grappe (recommandation 5 plus haut) expliquera en détail le rôle et la contribution des communications pour ce qui est du soutien à l'initiative de la grappe.	Sciences de la vie. Un adjoint administratif de la grappe a été embauché et assume une partie du rôle de coordination et de liaison, notamment la liaison entre les communications de l'IBM-CNRC et le secteur des communications de l'association industrielle, qui a pour mandat de diriger la collectivité. Le personnel de la grappe du CNRC a travaillé en étroite collaboration avec l'association industrielle afin de formuler des outils communs de communication et de commercialisation pour des événements tels que BIO. L'association industrielle a réalisé une évaluation de la stratégie de communication de l'IBM-CNRC afin de veiller à ce que celle-ci soit harmonisée avec les objectifs de la grappe et la vision et les stratégies de la collectivité. Technologies océaniques. Il n'existe pas de plan de communication détaillé pour l'ITO-CNRC, les communications de la grappe (avantages et stratégies) étant plutôt efficacement transmises par OceansAdvance au

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		moyen d'une série de consultations approfondies auprès des représentants de tous les ordres de gouvernement, de même que des représentants de l'industrie.
Le cadre de responsabilisation applicable aux fonds octroyés aux IA devrait être révisé et renforcé. Les activités financées au moyen de ces crédits et les résultats qui leur sont imputables devraient faire l'objet d'un suivi distinct et les données de suivi être rapportées séparément. Il conviendrait aussi d'amorcer une réflexion sur la pertinence de rendre obligatoire l'affectation des crédits des IA à des projets de recherche précis menés en plus des projets de recherche généraux financés au moyen des services votés. Ces projets devraient avoir comme objectif exclusif de répondre aux besoins des collectivités hôtes des grappes technologiques.	Lorsque les niveaux de financement des IA renouvelées seront en place et que le plan de chaque initiative aura été rédigé, un cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats (CGRR) sera mis en œuvre et la responsabilisation fera l'objet d'un suivi, d'une révision et d'une consolidation en conséquence. Le CGRR mis à jour s'appuiera sur un effort de coopération de la part des directeurs généraux des IA et sera géré par les Services corporatifs ou une fonction de coordination des grappes s'il est mis en œuvre. Lorsque les niveaux de financement des IA renouvelées seront en place, les instituts, le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC effectueront le suivi de leur financement des IA séparément de manière à rendre des comptes sur les activités des grappes et les progrès effectués par rapport aux objectifs définis dans le plan d'action du CNRC.	Sciences de la vie. Toutes les ressources fournies par l'entremise des IA, y compris les ressources humaines et financières, sont maintenant répertoriées au sein de l'Institut. Toutes les dépenses des IA font l'objet d'un suivi au moyen d'un système transparent d'ordonnances internes allouées en fonction d'un centre de coûts établi à cette fin. Le processus de prise de décisions relatives à l'allocation des ressources est transparent et repose sur un plan d'action fondé sur le budget formulé annuellement. Les critères décisionnels ont été définis et sont utilisés pour s'assurer que tant le mandat des IA que les exigences redditionnelles sont respectés. Des mesures particulières ont été mises en œuvre dans le processus de sélection des projets pour veiller à ce que les besoins de la communauté soient pris en considération. Un cadre d'évaluation des progrès de la grappe et de la contribution du CNRC à ces progrès est en cours d'élaboration, dont des éléments importants sont déjà en place. Affaires électroniques et technologies de l'information. Le cadre de rendement et de responsabilisation de l'ITI-CNRC continue d'être mesuré à l'aulne du cadre de responsabilisation de gestion de la recherche du CNRC. Dans ce contexte, trois priorités ont été retenues pour la période allant de 2006 à 2010 : gestion de projets et de programmes; recrutement de personnel hautement qualifié et transfert et commercialisation des technologies. En outre, les succès de la grappe seront établis en fonction des exigences décrites dans l'évaluation des Initiatives de l'Atlantique. Sur le plan de la recherche, le cadre de responsabilisation relatif à la sélection des projets, à l'engagement des ressources et aux orientations de la grappe a été approuvé et fait l'objet d'un suivi au moyen d'un processus d'approbation des modèles de projet. Les recherches demeurent principalement axées sur deux initiatives stratégiques et deux projets prioritaires. De plus, l'Institut a également conclu trois nouvelles ententes de collaboration en recherche, deux avec des entreprises et l'autre avec un institut de recherche, toutes financées en partie par l'APECA.

Évaluation de 2004-2005 des Initiatives de l'Atlantique du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		Technologies océaniques. L'ITO-CNRC a créé un centre financier séparé pour comptabiliser toutes les dépenses des IA. Les fonds alloués à la portion du Programme Jeunes entrepreneurs attribués au PARI-CNRC pour le compte de l'ITO-CNRC sont les seuls dont l'utilisation est comptabilisée autrement. Les activités prévues dans le plan sont financées en vertu d'ordonnances internes, les résultats font l'objet d'un suivi et d'un processus de reddition de compte distincts. Le PARI-CNRC fait appel à des centres financiers distincts pour administrer l'ensemble des subventions et des contributions des IA. En outre, les résultats et les cas de réussite font l'objet d'un suivi et d'un processus de reddition de compte distincts.
L'attribution des ressources devrait être fondée sur un exercice collectif d'examen. Dans certains cas, le suivi effectué sur les crédits des IA n'est pas satisfaisant et cet aspect du programme doit donc être amélioré.	Le CNRC continuera de tenir régulièrement des réunions sur les problèmes internes, comme il l'a fait au cours du présent exercice.	Sciences de la vie. Les ressources sont attribuées en fonction des besoins de la communauté, des priorités du CNRC et de l'IBM-CNRC et du mandat des IA. Ces besoins et priorités sont continuellement réévalués comme décrit ci-dessus.
Les crédits affectés aux IA devraient faire l'objet d'un suivi distinct de celui exercé sur les services votés.	Le financement des IA fera l'objet d'un suivi distinct de celui exercé sur les services votés tel que décrit en réponse à la recommandation 9 ci-dessus.	Sciences de la vie. Traité ci-dessus. Affaires électroniques et technologies de l'information. Les trois sections de l'ITI-CNRC (Ottawa, Gatineau et Nouveau-Brunswick) effectuent le suivi des dépenses de façon séparée. Des centres financiers distincts ont été créés pour chacune d'elles et un suivi distinct est effectué pour la recherche collaborative sur ces sites. L'ITI-CNRC a élaboré une méthode de ventilation des coûts comportant un système de codage particulier pour ses activités et projets au Nouveau-Brunswick, à Ottawa et à Gatineau. Cette initiative a été mise sur pied de concert avec la Direction des finances du CNRC. Technologies océaniques. Traité ci-dessus.

Évaluation de 2005-2006 de l'Initiative en génomique et en santé (IGS) du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
Le CNRC devrait continuer à financer l'Initiative en génomique et en santé (IGS) et solliciter le renouvellement de l'Initiative de R-D en génomique pour une quatrième phase.	Des discussions sur la conception des programmes et du concours pour la Phase IV de l'IGS seront amorcées avec le Comité des directeurs généraux de l'IGS, en consultation avec le Comité de coordination des programmes de l'IGS. Les recommandations de l'évaluation de l'IGS et les leçons tirées de l'IGS-3 seront intégrées à la conception des programmes de la phase IV.	Le cadre des programmes et la structure du concours pour la phase IV de l'IGS (IGS-4) ont été élaborés en consultation avec le Comité des directeurs généraux et le Comité de coordination des programmes de l'IGS. Les recommandations provenant de l'évaluation de l'IGS et les leçons tirées de l'IGS-3 ont été intégrées au cadre de l'IGS-4. Un appel d'offres avec concours pour l'IGS-4 a été lancé à la mi-décembre 2006 et un processus d'évaluation par les pairs avec concours et un processus de sélection sont en cours. Les cadres supérieurs du CNRC prendront les décisions relatives au financement des programmes (2008-2011) à l'automne 2007 afin que les nouveaux programmes de recherche de l'IGS-4 puissent commencer en avril 2008. Un groupe de travail interministériel présidé par le CNRC travaille au renouvellement de l'Initiative de R-D en génomique.
Le CNRC devrait s'assurer qu'une fois que les priorités stratégiques sont articulées dans le cadre de l'Initiative de renouvellement, les objectifs de l'IGS sont clairement alignés sur ces priorités.	Les objectifs de l'IGS seront revus une fois que les priorités stratégiques du CNRC auront été articulées dans le cadre de l'Initiative de renouvellement. Les révisions viseront à assurer que les objectifs sont clairement alignés sur les priorités stratégiques du CNRC. Le VP (Sciences de la vie) élaborera les objectifs révisés en consultation avec le Comité des directeurs généraux de l'IGS.	*Terminé.* Les objectifs de l'IGS ont été révisés afin de s'aligner sur la nouvelle stratégie du CNRC (2006-2011). Les objectifs de l'IGS-4 ont été approuvés par le vice-président, Sciences de la vie, en décembre 2006. Les objectifs révisés sont les suivants : ▪ Traduire les connaissances scientifiques et techniques dans les domaines de la génomique et de la santé en bien-être socioéconomique pour le Canada. ▪ Créer et utiliser de nouvelles technologies dans les domaines de la génomique et de la santé afin de contribuer à la compétitivité mondiale de l'industrie canadienne dans les secteurs industriels clés (pharmaceutique, biotechnologie et agriculture, par ex.). ▪ Favoriser la création des grandes équipes de recherche composées de plusieurs instituts et partenaires nécessaires pour entreprendre les études multidisciplinaires requises par la recherche en génomique, en protéomique et en santé. ▪ Soutenir les réseaux d'innovation en génomique et en santé régionaux, nationaux et internationaux et y participer en s'intégrant à des instituts du CNRC et des partenaires externes comme l'industrie, les universités, les ministères et d'autres organismes de recherche et en collaborant avec ceux-ci.

Évaluation de 2005-2006 de l'Initiative en génomique et en santé (IGS) du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		▪ Promouvoir la responsabilisation et l'excellence dans la gestion horizontale des programmes de recherche.
Les phases futures de l'IGS devraient privilégier l'approche par portefeuilles et rechercher un équilibre dans le financement des nouveaux programmes de recherche fondamentale et des programmes de recherche appliquée. Pour les programmes qui proposent des applications « plus proches du marché », une étude portant sur l'évaluation de ces marchés devrait être réalisée dans le cadre du processus d'appel de propositions pour examiner les retombées potentielles des travaux proposés.	Dans la phase IV de l'IGS, une approche par portefeuilles sera définie de manière plus formelle et intégrée aux critères d'évaluation des programmes qui seront utilisés par le Comité d'experts de l'IGS, et elle guidera la haute direction du CNRC dans ses décisions de financement des programmes. L'approche par portefeuilles visera le financement d'un éventail équilibré de programmes ayant un potentiel commercial à court terme et de programmes de recherche poursuivant des objectifs à long terme. On tirera les leçons des études d'analyse de marché réalisées par les instituts du CNRC (par ex., IRB-CNRC) et de l'étude pilote menée par les Services corporatifs du CNRC pour élaborer des exigences précises pour les études d'analyse de marché qui seront intégrées aux critères d'évaluation de la phase IV de l'IGS. Le Comité d'experts de l'IGS sera aussi renforcé par l'inclusion de membres qui ont des compétences en affaires et en commercialisation.	Conformément au cadre décisionnel relatif au financement des programmes de l'IGS-4, les cadres supérieurs du CNRC utiliseront une approche officielle axée sur le portefeuille dans la sélection des propositions de programme afin de créer un portefeuille équilibré de programmes comportant des possibilités commerciales à court terme de même que des objectifs de recherche à long terme. Le processus d'évaluation des propositions de l'IGS-4 a été renforcé par la réalisation obligatoire d'études indépendantes de positionnement stratégique et sur les marchés pour chaque proposition. Le Comité d'experts de l'IGS-4 a été créé et de nouveaux membres possédant des compétences en affaires et en commercialisation y ont été intégrés
Les efforts devraient tirer parti des progrès réalisés lors de l'IGS-2 en intégrant des activités à la grandeur du CNRC. De plus, la complémentarité entre les programmes de l'IGS et les autres activités de recherche en génomique et en santé au Canada devrait être renforcée par une collaboration accrue avec des organismes extérieurs au CNRC.	L'intégration et l'effet de levier sont des critères importants dans l'évaluation des propositions pour l'IGS-3. Les auteurs de propositions sont encouragés à former des équipes de recherche intégrées et multidisciplinaires qui touchent plus qu'un institut du CNRC et qui prévoient la coordination de la recherche et la collaboration avec d'autres ministères et organismes gouvernementaux, des universités et/ou l'industrie. Un comité interministériel de coordination de la R-D en génomique supervise la gestion collective et la coordination du programme fédéral de R-D en génomique, et veille à ce que l'on favorise les collaborations entre les ministères fédéraux lorsque cela est possible et pertinent. On insistera sur la nécessité d'établir une collaboration inter-instituts dans les programmes de recherche de la phase IV de l'IGS, et la collaboration avec des organismes extérieurs au CNRC continuera d'être un important critère dans	La collaboration interinstitutionnelle et la collaboration avec des organismes externes aux CNRC a été définie comme un critère d'évaluation crucial dans le cadre des programmes de l'IGS-4. Les lettres d'intention d'élaboration de la proposition complète de l'IGS-4 qui ont été approuvées démontrent clairement que cette exigence est prise en considération. Le groupe de travail interministériel de R-D en génomique (qui soutient le comité de coordination des sous-ministres adjoints) se réunit régulièrement et échange de l'information sur les processus de sélection des programmes de recherche ministériels afin de s'assurer que les collaborations entre les ministères fédéraux sont repérées et poursuivies. Citons en exemple les efforts de collaboration entre le CNRC et le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire se rattachant aux semences de *Brassica* (canola). Dans le cadre du renouvellement de l'Initiative de R-D en génomique, ce

Évaluation de 2005-2006 de l'Initiative en génomique et en santé (IGS) du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
	l'évaluation des propositions.	groupe travaille en étroite collaboration avec Génome Canada à la définition des priorités stratégiques de la R-D en génomique.
Un modèle logique propre à l'IGS, qui définit les résultats attendus à court, moyen et long terme, devrait être mis en œuvre pour faciliter une mesure effective du rendement. Les objectifs devraient être énoncés clairement et le rendement devrait être mesuré par rapport aux objectifs définis, tant au niveau de l'initiative que des programmes individuels. Des indicateurs liés à des objectifs clairs ou aux plans stratégiques devraient être identifiés, acceptés (c.-à-d. par la direction, les chercheurs, les VP, etc.), et faire l'objet d'un suivi et de rapports précis. La nécessité d'assurer un suivi du rendement et de l'affectation des ressources devrait être contrebalancée par le danger d'alourdir le fardeau administratif connexe.	Le CNRC mène présentement une évaluation de l'Initiative de R-D en génomique interministérielle. Dans le cadre de cette évaluation, un Cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats (CGRR) révisé sera préparé pour l'Initiative de R-D en génomique. Le consultant chargé de réviser le CGRR sera aussi chargé d'élaborer le modèle logique propre à l'IGS qui définira les résultats attendus à court, moyen et long terme. Des mesures ont déjà été prises dans les chartes des programmes de l'IGS-3 pour mieux définir les objectifs et les produits livrables/jalons clés des programmes, et les programmes de recherche doivent produire des rapports trimestriels faisant état des progrès réalisés dans l'atteinte des objectifs et des jalons. Dans les chartes des programmes de la phase IV de l'IGS, on s'efforcera d'améliorer la définition des objectifs de la recherche et leur lien avec le plan stratégique de l'Initiative, et de mieux les articuler et de préciser leur lien avec les jalons clés des programmes.	L'évaluation de l'Initiative de R-D en génomique interministérielle est terminée et un cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats (CGRR) a été rédigé pour l'Initiative. Des discussions sont menées avec la Direction de la stratégie et du développement du CNRC (groupe Planification et gestion du rendement) afin de déterminer si ce CGRR et le modèle logique qui s'y rattache peuvent être utilisés dans l'IGS, ou si un modèle logique particulier à l'IGS devra être élaboré. La reddition de compte sur les objectifs et les jalons de recherche constitue une des exigences essentielles des rapports trimestriels de l'IGS-3. Des efforts ont été mis en œuvre afin de veiller à ce que le Bureau de coordination de l'IGS offre le soutien administratif nécessaire pour minimiser la charge que représente le suivi des ressources. Le cadre des programmes de l'IGS-4 stipule que les mandats de programme doivent présenter des objectifs de recherche mieux définis ainsi que leurs liens avec les priorités stratégiques. Les mandats de l'IGS-4 sont également tenus de présenter les principaux jalons des programmes qui serviront à effectuer le suivi des progrès réalisés.
Des efforts devraient être déployés pour clarifier les rôles et les responsabilités de la fonction de développement commercial et pour mieux la communiquer aux chercheurs et aux agents de développement commercial pour qu'ils aient une compréhension commune des activités qui font partie de cette fonction.	Le CNRC lance un vaste examen de ses activités de développement commercial pour s'assurer qu'il est engagé dans les bonnes activités commerciales et que le soutien pour ces activités sera adéquat dans l'avenir. Plus précisément, cet examen vise à examiner ces activités dans le but de reconduire le soutien pour atteindre les objectifs de l'Initiative de renouvellement, de tirer parti des possibilités de la gestion par portefeuille, et de mieux travailler « horizontalement ». Cet examen assurera que les enjeux et les possibilités de l'IGS mis au jour lors de l'évaluation seront	Le besoin de clarifier les rôles et les responsabilités des « activités commerciales » faisait partie des recommandations consécutives au projet d'examen des activités. Cette conclusion est revenue constamment lors des entrevues effectuées auprès du personnel du BEA, du personnel ministériel et des directeurs de recherche. Par la suite, ce besoin est devenu l'une des priorités d'action de cet exercice financier dans le cadre des activités du nouveau groupe central de soutien des activités techniques. Plus particulièrement, un nouveau projet de soutien des activités techniques qui vise à simplifier les pratiques opérationnelles du CNRC a été approuvé. La fonction première de ce

Évaluation de 2005-2006 de l'Initiative en génomique et en santé (IGS) du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
	traités de façon appropriée. On devrait aussi clarifier les rôles en matière de développement commercial et de commercialisation et les communiquer à l'ensemble du Programme et du Conseil.	projet est d'aborder le besoin de clarifier les rôles, les responsabilités et les pouvoirs entourant l'analyse et la négociation d'ententes. D'autres domaines de clarification suivront.
Dans le cadre de la prochaine évaluation de l'Initiative de R-D en génomique, on devrait procéder à un examen en profondeur des orientations scientifiques et des axes de recherche des ministères participant à la R-D en génomique, de même que des autres organismes fédéraux, dont les IRSC, Génome Canada, la Fondation canadienne pour l'innovation et la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie, pour déterminer dans quelle mesure les différents programmes sont complémentaires ou s'ils font double emploi. À cet égard, on doit tenir compte de l'état et/ou des résultats de l'examen en cours par le ministre de l'Industrie sur la participation et les investissements du gouvernement fédéral dans la R-D en génomique.	L'évaluation de l'Initiative de R-D en génomique interministérielle comprendra un examen en profondeur des orientations scientifiques et des axes de recherche des ministères fédéraux participant à la R-D en génomique. Un examen semblable (en l'occurrence, l'Examen de la génomique) a été amorcé, sur une plus large échelle, pour les autres organismes fédéraux, dont les Instituts de recherche en santé du Canada, Génome Canada, la Fondation canadienne pour l'innovation et la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie, et est dirigé par Industrie Canada. Ces évaluations/examens fourniront une excellente occasion de déterminer comment rendre les différents programmes plus efficaces. Le Bureau de coordination de l'IGS, en consultation avec le Comité des directeurs généraux de l'IGS, prendra des mesures pour répondre aux questions ou préoccupations particulières qui sont soulevées dans les recommandations et dans les réponses connexes de la direction à ces évaluations et examens.	*Terminé.* Une évaluation de l'Initiative de R-D en génomique a été réalisée en 2006. La principale conclusion de cette évaluation était que l'Initiative est pertinente et représente un élément crucial des activités canadiennes générales en biotechnologie et qu'elle complète les autres initiatives relatives aux activités de réglementation associées aux investissements en biotechnologie et aux autres investissements fédéraux dans la R-D en génomique (Génome Canada, par ex.). Industrie Canada a récemment terminé la révision d'une vaste gamme de participations et d'investissements du gouvernement fédéral en recherche en génomique, comme Génome Canada, les conseils subventionnaires (Instituts de recherche en santé du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada), la Fondation canadienne pour l'innovation, le Programme des chaires de recherche du Canada, les Réseaux de centres d'excellence, et l'Initiative de R-D en génomique intramurale. Cette révision concluait que les rôles de ces organismes de recherche financés par le gouvernement fédéral sont complémentaires et intégrés et bien adaptés pour soutenir le mandat des ministères et des différentes échelles de programmes de recherche. En outre, tout en soulignant qu'il y avait place à amélioration dans le domaine de la coordination et de la planification stratégique, elle concluait que les investissements fédéraux ont bien positionné le Canada, considérant les progrès scientifiques réalisés dans la génomique, l'augmentation de l'ampleur des collaborations et les investissements continus par des gouvernements et institutions de R-D en génomique étrangers.
Le Bureau de coordination de l'IGS devrait continuer à soutenir les chefs scientifiques au niveau de la gestion de projet (par ex., formation, documents de référence, séances d'information,	Un des rôles clés du Comité de coordination de l'IGS est d'encourager le partage des meilleures pratiques de gestion parmi les chefs scientifiques. Cette approche sera renforcée dans la phase IV de l'IGS par l'introduction d'un atelier sur la gestion des projets qui se tiendra durant le lancement de	Le cadre des programmes de l'IGS-4 prévoit la tenue d'un atelier sur la gestion de projet pendant le lancement de l'IGS-4 en 2008. L'objectif de l'atelier sera de fournir des conseils sur les exigences relatives à la gestion de l'IGS et des programmes des instituts ainsi qu'à la gestion du rendement, et il inclura des présentations sur les pratiques exemplaires

Évaluation de 2005-2006 de l'Initiative en génomique et en santé (IGS) du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
ateliers), en accordant une attention particulière à ceux qui ont moins d'expérience. Le Bureau de coordination devrait aider à faciliter le partage des bonnes pratiques de gestion entre les responsables des programmes ou chefs scientifiques expérimentés et les débutants.	l'IGS-4. Le Bureau de coordination de l'IGS, en consultation avec les instituts participants et les Services corporatifs, élaborera cet atelier. L'objectif de l'atelier sera de fournir des conseils sur les exigences relatives à la gestion de l'IGS et des programmes des instituts et à la gestion du rendement, et il inclura des présentations sur les meilleures pratiques des chefs scientifiques d'expérience. On envisage aussi d'inclure des présentations faites par des gestionnaires de projet professionnels du secteur privé. En ce qui a trait à la formation en gestion de projet des chefs scientifiques, le Bureau de coordination de l'IGS peut fournir une aide financière et faciliter la formation pour aider à la prestation des programmes de recherche horizontaux. Toutefois, la formation et le perfectionnement des chefs scientifiques sont la responsabilité des instituts, et tout effort dans ce domaine devra être coordonné et approuvé par la direction des instituts.	des chefs scientifiques d'expérience. On envisage aussi d'inclure des présentations faites par des gestionnaires de projet professionnels du secteur privé.
La mise en œuvre de la nouvelle structure de gouvernance et de responsabilisation définie pour l'IGS-3 devrait faire l'objet d'une évaluation continue pour déterminer son efficacité à mesure que progresse la phase 3.	Le Comité des directeurs généraux de l'IGS de même que le Comité de coordination de l'IGS évalueront de façon continue l'efficacité de la nouvelle structure de gouvernance et de responsabilisation de l'IGS. Ces questions seront à l'ordre du jour annuel des deux comités, et les recommandations faites par les comités seront utilisées pour guider la révision du modèle de gouvernance. L'efficacité de la structure et du fonctionnement des divers comités sera un élément clé des discussions. Toute modification majeure au cadre de gouvernance et de responsabilisation devra être acceptée par le Comité des directeurs généraux de l'IGS et soumise au Comité de la haute direction du CNRC pour son approbation.	Cette exigence a été débattue avec le vice-président de Sciences de la vie (président du Comité des directeurs généraux de l'IGS) et il a été convenu que le cadre de gouvernance de l'IGS sera révisé lors de l'exercice 2007-2008 de façon à ce que le cadre révisé puisse être approuvé au début de l'IGS-4 (avril 2008).
Les propositions pour les phases futures devraient être simplifiées, et elles devraient porter sur l'articulation d'objectifs et de jalons clairs et réalistes. Il	Des modifications pour simplifier et axer les propositions sur l'articulation d'objectifs et de jalons réalistes ont été incluses dans l'IGS-3 et seront intégrées et renforcées dans la phase IV de l'IGS. Des efforts pour accroître la transparence	Le cadre des programmes de l'IGS-4 introduit des modifications ayant pour but de simplifier les propositions et de les axer sur des objectifs et des jalons réalistes. Des modifications visant à améliorer la transparence du processus de sélection finale des programmes ont été apportées dans

Évaluation de 2005-2006 de l'Initiative en génomique et en santé (IGS) du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
devrait y avoir plus de transparence dans le processus de sélection finale des programmes, ainsi qu'une meilleure articulation et une meilleure communication avec les chefs scientifiques des raisons justifiant les décisions finales de financement. On devrait envisager de faire un suivi du temps consacré à l'élaboration des propositions pour toute phase future.	du processus de sélection finale des programmes ont aussi été amorcés dans l'IGS-3, et des mesures additionnelles seront incluses dans la phase IV. Par exemple, un système d'évaluation des propositions plus formel sera élaboré pour fournir une rétroaction sur chaque critère d'évaluation. Cette information sera ensuite utilisée pour créer des documents sommaires d'évaluation qui seront communiqués à chaque proposant. L'objectif global de ces modifications sera de mieux articuler les raisons utilisées dans le processus de prise de décisions.	l'IGS-4, et un système d'évaluation des propositions plus formel est utilisé. Ce système permet de fournir aux proposants une rétroaction bien plus détaillée (et précise) sur chaque critère d'évaluation relativement aux éléments considérés comme des forces ou des faiblesses, de même que des observations justifiant les modifications proposées. Cette méthode a déjà été mise en œuvre dans le cadre du processus d'évaluation des lettres d'intention de l'IGS-4.
Les chartes des programmes devraient inclure des plans précis sur la façon dont le projet se terminera, dans l'éventualité où le financement serait discontinué après trois ans.	En se fondant sur les témoignages présentés lors de l'évaluation, on constate clairement que certains des participants aux programmes de recherche de l'IGS supposent que le financement va probablement continuer au-delà de la période nominale de trois ans suivant l'approbation de leur programme. Dans le cadre de l'IGS-2 et de l'IGS-3, les lignes directrices pour les concours indiquaient que la planification et le financement des programmes devaient porter sur une durée limitée (généralement trois ans), et que les objectifs et les jalons de la recherche devaient être définis en conséquence. Dans la phase IV de l'IGS, la durée des programmes et le processus de renouvellement du financement seront définis de façon plus explicite dans la documentation des programmes. De plus, on introduira, dans le cadre de l'élaboration des chartes des programmes de la Phase IV de l'IGS, une nouvelle exigence pour que chaque programme prépare une stratégie de fermeture dans l'éventualité où le financement serait discontinué. Dans le cadre de la stratégie de fermeture des programmes de l'IGS-3, des propositions pourront être mises de l'avant pour demander la poursuite du financement pour une courte période afin de permettre l'achèvement des travaux essentiels. On s'efforcera d'annoncer les décisions de financement de la Phase IV six mois avant la fin de l'IGS-3 afin de laisser un délai suffisant pour mettre en	Le cadre des programmes de l'IGS-4 et les présentations connexes sur le mode de fonctionnement de l'IGS exposent explicitement la durée des programmes et le processus de renouvellement du financement. Lors de l'élaboration des chartes des programmes de l'IGS-4, on a introduit une nouvelle exigence voulant que chaque programme dispose d'une stratégie de fermeture dans l'éventualité où le financement serait discontinué. On prendra les décisions relatives au financement de l'IGS-4 à la mi-novembre, soit quatre ou cinq mois avant la fin de l'IGS-3, afin de laisser aux programmes de l'IGS-3 qui ne se poursuivent pas à la phase 4 un délai suffisant pour mettre en œuvre les plans stratégiques de fermeture.

Évaluation de 2005-2006 de l'Initiative en génomique et en santé (IGS) du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
	œuvre la stratégie de fermeture.	
Pour optimiser le recours à des évaluateurs externes, une évaluation indépendante du rendement passé par des experts de l'extérieur devrait être intégrée au processus de sélection des programmes pour toutes les nouvelles phases de l'IGS. On devrait demander aux pairs évaluateurs non seulement d'évaluer les travaux proposés, mais aussi de fournir une opinion sur le rendement antérieur des programmes. Des questions portant sur la recherche réalisée à la phase précédente (par ex., atteinte des objectifs, qualité et pertinence des extrants/résultats) devraient être intégrées à l'évaluation des propositions.	Les propositions soumises dans le cadre des programmes de l'IGS doivent inclure une section qui fait état des progrès réalisés dans des domaines liés directement à la proposition, ainsi qu'une liste des extrants (par ex., publications, brevets, accords de licence, etc.) associés à la recherche. Pour les programmes existants, les pairs évaluateurs et les membres du Comité d'experts de l'IGS ont utilisé cette section pour évaluer le rendement antérieur. Dans le concours de la Phase IV de l'IGS, cette section du modèle de proposition sera renforcée et on exigera de faire état de façon explicite des progrès réalisés dans l'atteinte des objectifs et des jalons de la recherche dans des domaines directement associés à la proposition. De plus, les rapports de rendement de l'IGS-3 seront mis à la disposition des évaluateurs des propositions de l'IGS-4. Les programmes de recherche de l'IGS-3 doivent soumettre des rapports de rendement trimestriels qui sont examinés par les comités directeurs et par le Comité des directeurs généraux de l'IGS. De plus, il est prévu que le Comité d'experts de l'IGS procède à des évaluations formelles des programmes de recherche de l'IGS à mi-mandat, et qu'il formule des recommandations au vice-président, Sciences de la vie, qui déterminera si le financement d'un programme doit être maintenu, réduit ou réaffecté. Les mécanismes d'évaluation du rendement existants sont vus comme étant assez complets, et l'intégration d'évaluations additionnelles et indépendantes du rendement passé dans le cadre du processus de sélection des programmes de l'IGS est perçue comme non nécessaire.	On a consolidé le modèle de proposition complète de l'IGS-4 afin d'y inclure l'obligation de faire état de façon explicite des progrès réalisés dans l'atteinte des objectifs et des jalons de recherche dans des domaines directement liés à la proposition. De plus, les rapports de rendement de l'IGS-3 seront mis à la disposition des évaluateurs des propositions de l'IGS-4. Le Comité d'experts de l'IGS a réalisé une évaluation formelle des programmes de recherche de l'IGS à mi-mandat en décembre 2006 et a formulé des recommandations à l'intention du vice-président, Sciences de la vie. Bien que le renouvellement du financement de chaque programme ait été accepté, les recommandations du Comité ont entraîné des modifications aux objectifs et à l'orientation des recherches lors de l'élaboration des plans des programmes pour la dernière année de l'IGS-3 (2007-2008).
Avant de reproduire le modèle de l'IGS pour d'autres initiatives horizontales du	Le Comité de la haute direction du CNRC est d'accord pour prendre en considération ces questions avant de mettre en	Le CNRC examine actuellement les questions relatives à la gouvernance et au financement des initiatives horizontales. Une rencontre des

Évaluation de 2005-2006 de l'Initiative en génomique et en santé (IGS) du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
CNRC, les questions suivantes devraient être prises en considération : ▪ l'efficacité d'un cadre de gouvernance de type IGS-3; ▪ le recours au financement de contrepartie et l'effet que cela a sur la capacité des instituts de participer à des initiatives horizontales multiples; ▪ la recherche d'un équilibre entre le processus concurrentiel et les exigences d'imputabilité, d'une part, et les demandes faites aux scientifiques du CNRC de préparer des propositions tant au niveau des instituts que des programmes horizontaux et la capacité de trouver des experts de l'extérieur pour participer aux évaluations, d'autre part; ▪ l'établissement d'un cycle de financement approprié pour l'atteinte des retombées désirées.	place toute autre initiative horizontale au CNRC.	responsables des plans sectoriels est prévue pour juin 2007 afin de trouver des solutions à ces questions.

Évaluation de 2006-2007 de l'Institut d'innovation en piles à combustible (IIPC- CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
L'IIPC-CNRC doit énoncer une proposition de valeur en vue d'amener ses activités de R-D à compléter celles de	*Acceptée.* Nous allons examiner régulièrement, avec nos partenaires, l'orientation de nos recherches en fonction des besoins à court, à moyen et à long terme de la grappe du	• Création d'un sous-comité technique au sein du Comité consultatif, regroupant huit experts en technologie PEM (piles à combustible à membrane échangeuse de protons)

Évaluation de 2006-2007 de l'Institut d'innovation en piles à combustible (IIPC- CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
l'industrie et non à les concurrencer.	secteur des piles à combustible et apporter les correctifs nécessaires pour améliorer notre réponse aux besoins de l'industrie en lui permettant d'accéder à une expertise et à des avancées et technologiques uniques, ainsi qu'aux compétences essentielles. Notre plan opérationnel pour la création de grappes technologiques, qui est fondé sur la consultation des entreprises, un sondage indépendant pour cerner leurs besoins et une table ronde, a permis de cerner les principaux éléments de leurs recommandations. ▪ Nous informerons de notre plan les membres de la grappe, la commission consultative et les intervenants, y compris les employés de l'IIPC-CNRC. ▪ Le financement de la grappe aidera l'industrie à répondre aux besoins à court et à moyen terme. Nous consacrerons aussi une petite partie des fonds à la collaboration avec les universités afin de développer les futures technologies dont aura besoin l'industrie pour rester un meneur mondial. ▪ Nous consacrerons notre budget de services votés au développement des compétences essentielles pour acquérir la stature de chef de file mondial et répondre aux besoins de l'industrie, et une petite partie ira à des recherches préliminaires. ▪ Nous instaurerons entre la grappe, le secteur universitaire et les chercheurs de partout dans le monde un mécanisme servant à partager les connaissances et l'expertise.	• Mise en œuvre du plan de la grappe et du plan d'activités afin de s'aligner sur les besoins de l'industrie • Création d'un réseau national en PEM afin de rassembler les ressources en R-D de l'ensemble du Canada et d'établir des liens avec l'industrie • Mise sur pied du projet de recherche mixte CNRC-MST (ministère des Sciences et de la Technologie de la République populaire de Chine) afin de soutenir la stratégie chinoise de la grappe des piles à combustibles • Présentation PowerPoint du plan de la grappe à la Commission consultative de l'Institut d'innovation en piles à combustible, aux membres généraux de la grappe et au personnel • Afin de satisfaire aux besoins à court et moyen terme de l'industrie, tenue d'un premier consortium et réalisation d'un projet préliminaire sur la contamination menant à la création d'un projet complet avec Ballard et Hydrogenics en 2007-2008 • Consolidation des liens avec les universités de Victoria, de Waterloo, de l'Alberta et de Calgary au moyen de projets conjoints et de protocoles d'entente.
L'IIPC-CNRC doit trouver comment	*Acceptée.*	• On a observé une hausse dans l'utilisation de la salle au cours des

Évaluation de 2006-2007 de l'Institut d'innovation en piles à combustible (IIPC- CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
accroître l'utilisation de la SACTH, notamment par des efforts de commercialisation.	▪ L'IIPC-CNRC poursuivra la mise en oeuvre du plan de commercialisation de la SACTH. L'agent de développement commercial (ADC) et l'agent technique (AT) consacreront respectivement 20 et 40 % de leur temps à l'élaboration de projets pour la SACTH. ▪ Nous continuerons de coopérer avec Piles à combustibles Canada afin d'accroître l'utilisation de la SACTH au sein de la grappe des piles à combustible de la Colombie-Britannique. ▪ Nous créerons un partenariat avec Powertech Labs et CTC afin de commercialiser la SACTH auprès d'autres secteurs industriels (pétroliers, gaziers, miniers, militaires).	deux dernières années. Des fonds ont servi à publiciser et à commercialiser l'installation. • Des entreprises de la grappe comme Ballard et Azure commencent à utiliser la salle de façon continue. • On a embauché un étudiant stagiaire pour la commercialisation de la SACTH. • Des discussions avec PowerTech et CTC sont en cours.
L'IIPC-CNRC doit continuer de se concentrer sur le développement des capacités de recherche internes.	*Acceptée.* Le développement des compétences essentielles et du leadership dans le domaine de la recherche est absolument nécessaire à la viabilité de l'Institut, donc prioritaire. Outre la formation de meneurs pour la recherche, nous prévoyons augmenter le nombre de postes par l'accroissement des recettes. ▪ L'IIPC-CNRC affectera la totalité de son budget de services votés pour la science et la technologie (S-T) au développement de la capacité de recherche interne (les compétences essentielles) en ce qui a trait aux piles à combustible à basse température, et à des études exploratoires. ▪ Il se concentrera sur les compétences essentielles dont a besoin l'industrie, en tenant compte de l'avis des entreprises et en se fondant sur des études de marché et des études de dépistage de la technologie afin d'assurer le caractère unique de l'Institut. ▪ Il adoptera et mettra en œuvre un plan de formation du personnel. ▪ Il instaurera un mécanisme de gestion du portefeuille	• Élaboration d'un processus de sélection des projets considéré comme une pratique exemplaire au sein du CNRC • Convergence par la réduction du nombre de projets aux projets essentiels axés sur les secteurs cruciaux pour l'industrie • Hausse du plafond des fonds de fonctionnement des projets, qui passera de 300 000 $ à 800 000 $ • Intégration d'un plan de formation au plan d'activités • Gestion du portefeuille en place dans le cadre du processus de sélection des projets

Évaluation de 2006-2007 de l'Institut d'innovation en piles à combustible (IIPC- CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
	afin de pouvoir se concentrer sur ses objectifs et d'assurer leur viabilité.	
L'IIPC-CNRC doit veiller à ce que son plan de recherche soit ciblé et tienne compte de ses ressources, et bien en informer les intervenants.	*Acceptée.* ▪ L'IIPC-CNRC continuera de réduire le nombre de plateformes technologiques de son programme interne de R-D, en accord avec le comité technique industriel et les partenaires universitaires. ▪ Il continuera de travailler au développement d'une expertise de calibre international dans le domaine des matériaux, de la conception et de la fabrication des piles à combustibles. ▪ Le Comité consultatif et les intervenants seront informés tous les trois mois des progrès.	• Nombre de projets internes réduit à dix • Plan de recherche plus ciblé sur les domaines clés des compétences essentielles • Rédaction des rapports d'étape terminée
Le CNRC devra envisager toutes les possibilités, y compris des réaménagements de l'effectif, lorsqu'il modifiera en profondeur l'orientation de sa recherche.	*Acceptée* • L'Institut achève la restructuration qui comportera un réaménagement de l'effectif. La stratégie consistait, au départ, à prévoir du temps et des ressources pour le recyclage des employés en fonction du nouveau mandat. Le processus suivi ces deux dernières années se traduira par une restructuration et un réaménagement de l'effectif de l'Institut. ▪ L'Institut réaffectera ses ressources en fonction du plan technologique et opérationnel.	• Restructuration terminée • Nouvelle gouvernance en place • Rôles et responsabilités assignés
L'IIPC-CNRC doit s'attacher à la gestion des ressources et à la mise en œuvre des plans et poursuivre l'adoption des méthodes et des processus de gestion	*Acceptée* ▪ L'IIPC-CNRC s'est doté d'un processus d'examen et de planification de projet qui lui permet de gérer les ressources, de suivre les progrès et de prendre des	• Embauche d'un gestionnaire de projet • Mise en œuvre du processus d'examen et de sélection des projets • Allocation des ressources en place • Création d'un groupe de chefs de projet qui évaluera les progrès, les besoins et les priorités

Évaluation de 2006-2007 de l'Institut d'innovation en piles à combustible (IIPC- CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
nécessaires à l'atteinte des objectifs.	décisions en ce qui concerne les nouvelles initiatives. ▪ Il continuera d'améliorer ce processus afin d'optimiser l'utilisation des ressources. ▪ Il poursuivra la mise sur pied d'un comité du programme d'innovation, constitué de chefs de groupe et de membres de la direction chargés d'examiner régulièrement les progrès, les besoins et les priorités.	
Le CNRC doit bien définir le sens de « figure de proue » ainsi que les rôles et les responsabilités que cela sous-entend.	L'industrie demande au CNRC de créer un portail pour coordonner et regrouper les ressources du CNRC. À notre avis, l'IIPC-CNRC, en tant qu'institut de recherche appliquée, au cœur de la plus importante grappe d'entreprises qui s'intéressent aux piles à combustibles et des activités de l'ensemble du secteur, peut servir de portail à la R-D dans ce domaine. Disposant du plus important groupe de recherche sur les piles à combustible au Canada, il collabore de près avec ses partenaires universitaires pour répondre aux besoins de l'industrie. L'IIPC-CNRC coordonne l'ensemble de la R-D sur les piles à combustibles au Canada et assure les rapports avec l'Industrie. Piles à combustibles Canada, une association industrielle nationale qui a son siège social à l'Institut d'innovation en piles à combustible (IIPC-CNRC), donne régulièrement des informations sur les besoins des entreprises. L'IIPC-CNRC entretient d'excellents rapports avec les entreprises et les universités de même qu'avec les organisations de recherche à l'étranger. Grâce à son Installation de partenariat industriel (IPI), à ses centres d'essai et de démonstration, à son conseil consultatif axé sur l'industrie et à ses bons rapports avec les conseillers en technologie industrielle (CTI) du PARI-CNRC, l'IIPC-CNRC est bien au fait des besoins du marché et des entreprises. Aussi, en qualité de portail, il est en mesure d'informer des besoins le programme horizontal de recherche sur les piles à combustibles du CNRC. Le programme utilisera les renseignements obtenus pour instaurer des critères de	Les cadres supérieurs du CNRC ont débattu du rôle éventuel de figure de proue de l'IIPC-CNRC dans la recherche sur les piles à combustible au Canada. Les discussions se poursuivent afin de clarifier la définition des rôles et des responsabilités relatives à la création de la fonction de « portail ».

Évaluation de 2006-2007 de l'Institut d'innovation en piles à combustible (IIPC- CNRC)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
	sélection de projet en vue de l'élaboration de plateformes de connaissances essentielles et nouvelles nécessaires aux instituts de recherche appliquée pour aider les partenaires industriels. D'autre part, l'IIPC-CNRC peut répondre aux nombreux besoins et demandes de renseignements des entreprises en acheminant celles-ci, ainsi que leurs projets ou consortiums, aux employés du CNRC ayant les compétences et l'expertise voulues.	

Évaluation de 2006-2007 de l'Institut national de nanotechnologie (INN)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
Doter l'INN d'une vision stratégique et de mécanismes permettant de la réaliser.	Cette recommandation sera mise en œuvre au cours de l'année civile. L'INN dispose d'un plan pour les cinq premières années : bâtir et équiper l'INN selon le cadre de recherche particulier articulé par Dan Wayner en 2002. De plus, le Conseil a accepté le cadre stratégique de fonctionnement lors de sa première réunion, en juin 2005. Toutefois, par le passé, l'approbation d'un plan stratégique formel a été entravée parce que les parties ne savaient pas trop ce que le plan devait contenir. La direction a l'intention de formuler un plan stratégique qui tiendra compte de l'initiative conjointe et qui pourra être approuvé par le Conseil de l'INN et les partenaires financiers de l'Institut le 3 octobre 2006. Le plan stratégique offrira plus de précisions sur le plan et l'accent des recherches.	Le plan stratégique provisoire a été présenté par le Conseil d'administration en octobre 2006. Suivant les conseils de ses membres, le plan a été peaufiné par la direction de l'INN pour la réunion du Conseil d'administration en avril 2007. Le Conseil a alors noté des progrès dans le plan et a demandé qu'il soit davantage ciblé stratégiquement, à son usage, comparativement à un document connexe présenté au CNRC. La prochaine version du plan sera distribuée électroniquement et fera l'objet de débats lors d'une conférence électronique avant d'obtenir l'approbation finale du Conseil au moyen d'un vote par courriel. Le plan de l'initiative de création d'une grappe en nanotechnologie, formulé principalement par l'INN et présenté par le CNRC (au Conseil du Trésor dans le cadre de la proposition du CNRC de renouveler son portefeuille d'initiatives des grappes de la phase II), portait principalement sur l'INN et présentait le plan stratégique de l'Institut en fonction de ses liens et de sa synergie avec le cadre et les priorités des autres partenaires fondateurs de l'INN. La stratégie de l'INN a fortement influé sur la stratégie de nanotechnologie de l'Alberta (voirci-dessous).

Évaluation de 2006-2007 de l'Institut national de nanotechnologie (INN)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
Faire des questions de ressources humaines non résolues la priorité de la direction.	Cette recommandation sera appliquée immédiatement. Le poste de directeur de la recherche constitue une priorité absolue pour la direction, et bien que le premier concours n'ait pas donné de résultats, des solutions novatrices sont mises en œuvre. Le processus de recrutement externe pourrait être élargi conformément au cadre de dotation du gouvernement fédéral, qui exige que les concours internes soient suivis de concours externes. D'autres questions relatives aux RH, comme les possibilités de carrière à long terme, seront soulevées devant les directeurs des deux organisations, mais il faut admettre qu'il pourrait ne pas y avoir de solution à toutes les questions relatives à la carrière.	Le poste de directeur de la recherche a été comblé avec une grande compétence à titre intérimaire par un cadre supérieur expérimenté du CNRC, ancien DG intérimaire de l'INN, qui coordonne également l'initiative de nanotechnologie transorganisationnelle.
Préciser le rôle et les responsabilités du Conseil d'administration.	Le rôle du Conseil d'administration est défini dans l'entente sur la gouvernance de l'INN. À mesure que le Conseil se réunira et que l'INN sera établi, les responsabilités du Conseil seront mieux définies. Pour garantir que le rôle du Conseil tient compte des attentes des partenaires, des entrevues individuelles avec les partenaires et les membres du Conseil seront organisées et les résultats seront communiqués lors de la réunion suivante du Conseil.	Lors de la réunion commune du Conseil d'administration de l'INN et du Comité de surveillance de l'INN d'octobre 2006, le Conseil d'administration a recommandé aux membres fondateurs de l'Institut de former au sein du Conseil un sous-comité exécutif responsable des questions d'ordre opérationnel de l'INN. Ce sous-comité a été créé et a depuis mis à jour le document de gouvernance de l'INN selon les recommandations du Comité de surveillance et du Conseil d'administration. La formation de ce nouveau sous-comité permettra au Conseil d'administration de se concentrer sur l'orientation stratégique de l'INN, ce qui allègera son ordre du jour déjà chargé par l'intégration des cadres de fonctionnement des partenaires. Le Comité de surveillance de l'INN s'est réuni avec le Conseil d'administration en avril et a formulé des recommandations sur le rôle de ce dernier.
Améliorer les systèmes administratifs.	Cette recommandation sera mise en œuvre dans la mesure du possible. Le personnel du CNRC à l'INN et le personnel de l'Université de l'Alberta s'efforcent continuellement de trouver les moyens les plus efficaces de travailler ensemble. Un certain nombre d'ententes ont été signées mais il en reste davantage à mettre en œuvre. Des efforts particuliers de communication seront déployés afin de rendre ces processus plus transparents pour tous.	Le sous-comité exécutif nouvellement formé au sein du Conseil d'administration travaille avec le directeur général de l'INN pour assurer la collaboration efficace des membres fondateurs. Le DG et le vice-président, Recherche, de l'Université de l'Alberta se rencontrent régulièrement afin de faciliter l'intégration de leurs priorités et de leurs cadres organisationnels. Un régime d'approbation commun au CNRC et à l'Université est en cours d'élaboration. Un groupe de travail spécial sur les questions administratives a été formé parmi les membres de l'INN et

Évaluation de 2006-2007 de l'Institut national de nanotechnologie (INN)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		leurs homologues de l'Université. On envisage la création d'autres équipes d'interconnectivité formées de membres du CNRC et de l'Université de l'Alberta, en matière de mise sur pied des activités, d'exploration des processus de recrutement des travailleurs, de nomination conjointe en science, de commercialisation commune et de prestation partagée de services, par exemple.
Conclure un protocole de communication et élaborer un plan de communication.	Cette recommandation est cruciale et on veillera à ce que le protocole de communication soit accepté et signé. Les grands principes du protocole sont en place et une version préliminaire été élaborée et acceptée en principe. Il reste à formuler la stratégie de communication, qui revêt une certaine importance, étant donné que l'INN passe d'une phase de réaction à une phase de proaction.	Le directeur général de l'INN a rédigé un protocole de communication aux fins d'approbation par le comité exécutif. Le protocole constitue un document évolutif, et des améliorations sont apportées à sa philosophie de base sur le plan du travail à mesure que les relations se consolident.
Assurer un niveau durable de financement continu.	Cette recommandation sera appliquée immédiatement. Le résultat du processus d'évaluation sera introduit dans le plan d'activités relatif à la demande de renouvellement qu'a présenté le CNRC au gouvernement du Canada. En parallèle, le gouvernement de l'Alberta est en train de formuler une stratégie de nanotechnologie qui reconnaît le rôle essentiel de l'INN pour l'Alberta.	Le CNRC a présenté sa demande au gouvernement fédéral, dans sa proposition de renouvellement du financement de la phase II de la grappe. La stratégie de nanotechnologie du gouvernement de l'Alberta a été annoncée en mai 2007. L'investissement de 130 millions de dollars échelonné sur cinq ans comporte 16 éléments de financement destinés à favoriser la commercialisation, à attirer et à conserver les travailleurs talentueux ainsi qu'à créer et à préserver l'infrastructure. De nombreux éléments présentent des possibilités de financement pour l'INN.

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Agriculture au service de la santé humaine (ASSH)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
L'initiative ASSH devrait renforcer ses liens avec la collectivité de la recherche en médecine et en nutrition œuvrant dans le domaine des nutraceutiques et aliments fonctionnels (NAF).	*Acceptée.* L'IBP-CNRC a commencé à établir des relations avec la collectivité de la médecine et de la nutrition à l'Université de la Saskatchewan et à l'Institut des sciences nutritionnelles et de la santé (ISNS-CNRC) à l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.)	En 2006-2007, l'IBP-CNRC a parrainé un atelier conjoint sur la médecine, la nutrition et la recherche avec l'industrie et des universités canadiennes. De plus, les chercheurs de l'IBP-CNRC établissent des relations officielles avec des chercheurs de l'Université du Manitoba et examinent la possibilité de mener des activités de coopération avec l'Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels de l'Université Laval, le Réseau des aliments et des matériaux d'avant garde (AFMNet) et le Centre canadien de recherche

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Agriculture au service de la santé humaine (ASSH)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		agroalimentaire en santé et médecine. De même, l'IBP-CNRC tente d'établir des relations plus formelles avec l'INS-CNRC. Il existe actuellement deux projets conjoints en cours entre ces deux instituts. L'IBP-CNRC étudie la possibilité d'un arrangement plus formel et plus large en recherche et d'une expansion de BioAccess dans le Canada atlantique. En novembre 2006, le Centre de commercialisation BioAccess a ouvert ses portes à Saskatoon. Le CNRC a créé le Centre afin d'aider les sociétés novatrices de produits neutraceutiques, d'aliments fonctionnels et de produits de santé naturels de l'Ouest canadien à mettre leurs produits sur le marché. Le CNRC offrira entre autres des travaux de recherche, des programmes de soutien au développement des affaires, des connaissances d'experts, des ressources et des conseils en matière d'activités commerciales.
L'initiative ASSH devrait élaborer un plan d'activités ou opérationnel précisant clairement les engagements et les échéanciers relatifs à toute activité future, au cas où l'initiative de grappe technologique recevrait des fonds additionnels.	Acceptée. L'IBP-CNRC élaborera un plan opérationnel en consultation avec l'ICIST-CNRC, le PARI-CNRC et le Centre Bio-innovation pour appuyer tout les aspects de la grappe, comme indiqué dans son plan d'activités.	Le plan est en cours d'élaboration et devrait être terminé d'ici décembre 2007. De plus, l'IBP-CNRC élabore actuellement des systèmes de gestion et de gestion de projets.
L'initiative ASSH devrait élaborer un plan de communications pour guider les futurs efforts en diffusion d'information avec les participants de la grappe NAF. Le plan devrait comprendre des stratégies pour communiquer avec les intervenants de la grappe dans la collectivité de la recherche/universitaire, ainsi qu'avec d'autres intervenants et l'industrie.	Dans le cadre de sa planification des activités, l'IBP-CNRC a déterminé que la planification de la diffusion d'information et les communications étaient des éléments critiques pour encourager le développement de la grappe dans la collectivité.	L'agent d'information de l'IBP-CNRC a formulé un plan de communications, mais sa mise en œuvre est en attente parce que la personne qui occupe ce poste a démissionné et qu'on n'a encore trouvé personne pour la remplacer. Un remplaçant provisoire devrait être engagé d'ici août 2007 et un employé permanent officiel sera embauché d'ici décembre 2007. Les activités de communications de BioAccess vont bon train. La rédaction des documents promotionnels est terminée, un exercice de cartographie a débuté et un atelier de BioMap a été présenté en novembre 2006 à diverses PME de l'ensemble de l'Ouest canadien. De plus, BioAccess prépare un bulletin électronique qui sera terminé en septembre 2007. Celui-ci mettra les entreprises de l'Ouest canadien au courant des grandes réalisations en matière de technologie et de produits et offrira de l'information sur des questions de commercialisation et d'affaires.

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Agriculture au service de la santé humaine (ASSH)		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
		L'IBP-CNRC a organisé deux ateliers à l'intention de l'industrie et des participants à la recherche d'intérêt public de l'ensemble du Canada afin d'accroître les connaissances et les partenariats de la grappe. Un autre événement semblable est prévu en décembre 2007.

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre pour la commercialisation de la technologie biomédicale du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
L'IBD-CNRC devrait établir un cadre de responsabilisation entre l'IBD-CNRC et BCC afin de préciser les rôles et les responsabilités des deux organismes, particulièrement en ce qui concerne les modalités de location du CCTB-CNRC.	*En cours.* Les locaux à louer au CCTB-CNRC sont déjà occupés à 48 % , seulement neuf mois après la fin de la construction. Pour les locaux qui restent, conformément à l'accord de collaboration entre l'IBD et BCC qui établit les responsabilités des parties, l'IBD-CNRC consultera BCC pour déterminer les besoins en espace dans les 12 prochains mois. Pour les locaux *non* requis par BCC, l'IBD-CNRC cherchera des locataires et des organismes qui ne feront pas partie du programme de BCC, afin de ne pas faire obstacle aux objectifs du programme de BCC.	En date du 1er avril 2007, les locaux à louer au CCTB-CNRC étaient occupés à 61 %. Le nombre total d'occupants du CCTB en date du 1er avril 2007 s'élevait à neuf, tous se rattachant à la grappe biomédicale, dont quatre participent au programme de BCC. Lors des réunions du comité directeur, BCC a informé le CNRC que quatre autres clients pourraient se rajouter au programme de BCC.
Compte tenu du grand nombre de locaux au sein du CCTB-CNRC alloués au BCC, l'IBD-CNRC devrait s'assurer que BCC a un plan d'activités en place indiquant les échéanciers, des jalons et des plans d'urgence pour trouver et conserver des clients appropriés à l'espace alloué et pour participer aux programmes de BCC.	*Terminée.* BCC a un plan d'activités et un plan de travail, qui ont été présentés au conseil d'administration en mars 2006. BCC fait également état des progrès réalisés au PARI-CNRC tous les mois.	BCC possède un plan d'activités en place et rend compte de ses progrès au PARI-CNRC chaque mois.
Conformément à l'accord de collaboration entre l'IBD-CNRC et BCC, l'IBD-CNRC devrait assurer la tenue de réunions officielles du comité directeur mixte et l'établissement de mécanismes appropriés en vue de surveiller les	*Acceptée.* Des réunions de planification ont eu lieu de façon continue depuis octobre 2005 et selon les besoins du moment. Les réunions du comité directeur mixte commenceront au quatrième trimestre de 2006. Au cours de ces réunions, on aura recours à des programmes et des mesures connexes pour surveiller les progrès à l'égard des	En plus des réunions ponctuelles, plusieurs réunions officielles du comité directeur ont eu lieu aux dates suivantes au cours de l'exercice 2006-2007 : • le 3 octobre 2006 • le 13 novembre 2006 • le15 janvier 2007

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre pour la commercialisation de la technologie biomédicale du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
progrès à l'égard des engagements indiqués dans l'accord et de satisfaire aux exigences de reddition de comptes du gouvernement fédéral.	engagements.	

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre des technologies de l'aluminium (CTA) du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
Procéder rapidement à l'analyse prévue des besoins des entreprises du Saguenay-Lac-Saint-Jean afin de cerner les possibilités qu'offrent les plates-formes technologiques que le CTA-CNRC est à établir.	*Acceptée.* La *Carte routière technologique canadienne de la transformation de l'aluminium*, dont le CNRC est un intervenant, privilégiera les besoins industriels nationaux et locaux. Des ateliers permettront aux entreprises d'exprimer leurs vues sur les priorités du secteur et leur difficulté à les respecter.	L'édition de 2006 de la *Carte routière technologique canadienne de la transformation de l'aluminium* a été publiée le 31 mars 2007 au Saguenay. On peut obtenir gratuitement ce document en français et en anglais sur Internet à l'adresse suivante : www.trans-al.com/ . Plusieurs présentations ont suivi le lancement officiel du document au Québec. Ce document a également été distribué en Ontario lors de la foire de l'Automotive Parts Manufacturers' Association qui a eu lieu à Hamilton en mai 2007.

	De concert avec les intervenants, selon une approche intégrée visant à offrir des programmes et des services soucieux des besoins des PME : • Le CTA-CNRC, le PARI-CNRC et l'ICIST-CNRC entameront de nouvelles activités conjointes pour offrir des services de veille technologique concurrentielle et un carrefour d'information pour l'industrie, en particulier les PME. • Le CTA-CNRC et le PARI-CNRC coopéreront à la création de programmes de R-D axés sur les besoins des PME, conformes aux objectifs des intervenants des grappes technologiques comme DEC, le CQRDA, TRANSAL, l'APMA, le REGAL et les universités canadiennes. • Le plan du CTA-CNRC et du PARI-CNRC s'adresse aux entreprises du Saguenay-Lac-Saint-Jean, mais aussi à toutes celles du Canada. Les méthodes éprouvées utilisées par l'IMI-CNRC, à Boucherville, serviront à réaliser des projets multipartites afin de réaliser les possibilités et de résoudre les problèmes des PME.	La phase initiale a eu lieu l'an dernier Des efforts ont été consacrés à l'évaluation des besoins réels du CTA-CNRC et de la grappe des technologies de l'aluminium. La plupart des activités ont eu lieu après janvier 2007. Ces activités visaient à mieux faire connaître au nouveau chef du Centre d'information du CNRC (CIC) du Saguenay les activités et les intervenants de la grappe afin d'évaluer leurs besoins. Le coordonnateur régional de l'ICIST-CNRC et le chef du CIC du Saguenay ont travaillé en étroite collaboration avec la direction du CTA-CNRC afin d'harmoniser les services éventuellement offerts avec ces besoins. • Un CTI spécialisé s'est vu formellement assigner la fonction de lien entre le PARI-CNRC et le CTA-CNRC et la grappe des technologies de l'aluminium. • Deux autres CTI se sont vus formellement assigner le rôle d'agents de liaison entre le CTA-CNRC et la grappe des technologies de l'aluminium et les entreprises d'aluminium en Ontario et en Colombie-Britannique. Ils travailleront avec le CTI spécialisé du Québec. • Le CTI spécialisé participe activement au traitement intégral de la demande de collaboration entre les PME et le CTA-CNRC. • Le CTI travaille également avec l'ICIST-CNRC à la mise en œuvre d'autres activités du plan.
Examiner la gestion de la propriété intellectuelle avec les collaborateurs afin d'offrir aux membres des grappes technologiques l'accès aux nouvelles connaissances.	*Acceptée (avec des précisions).* L'approche utilisée à ce jour avec nos collaborateurs repose sur l'accroissement de la vitesse de commercialisation, le développement des connaissances pour le CTA-CNRC, l'accès aux installations et le transfert de compétences en ce qui concerne les autres utilisateurs, tant à l'intérieur de la grappe qu'au Canada. Les ententes signées par le CTA-CNRC continueront d'optimiser l'atteinte des objectifs stratégiques du CNRC en permettant le transfert de connaissances aux autres utilisateurs des grappes technologiques, afin de créer la richesse, des emplois et des avantages pour les Canadiens.	Un accent particulier a été mis en 2006-2007 sur la définition des questions relatives à la PI et des ententes de PI pertinentes pour tous les nouveaux projets. La section des marchés relative à la PI est définie par l'agent de développement des entreprises du CTA-CNRC en consultation avec l'avocat spécialisé en PI du CNRC. L'entente de PI est étudiée par le comité d'étude des projets de l'IMI-CNRC avant la signature du marché. Cette démarche a pour résultat des ententes de PI particulières, même si des projets multiples sont menés avec le même partenaire industriel. • Le CTA-CNRC offre à son partenaire un accès facile à une expertise de calibre mondial et à des infrastructures de S-T uniques dans un concept de laboratoires ouverts afin de faciliter la collaboration et les activités conjointes. • Le CTA-CNRC a établi une nouvelle collaboration avec une PME de la région qui permettra d'installer un laboratoire unique de soudage par

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre des technologies de l'aluminium (CTA) du CNRC		
		friction-malaxage dans ses locaux. Cette démarche a été facilitée grâce à la collaboration avec le Centre des technologies de fabrication en aérospatiale du CNRC (installations et expertise complémentaires). Le CTA-CNRC poursuit également des activités continues avec d'autres PME de la région afin de faciliter leur accès aux infrastructures et aux ressources de S-T.

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
Chercher de nouvelles occasions pour informer, éduquer et bâtir des liens avec les CTI du PARI-CNRC.	*Acceptée.* Le CCFDP-CNRC considère le PARI-CNRC comme un partenaire essentiel pour diffuser ses services dans l'ensemble du secteur industriel canadien – un prolongement à ses professionnels de la vente et du marketing. La direction de l'ISM-CNRC rencontrera le directeur général du PARI-CNRC en vue de déterminer la meilleure façon d'informer les CTI des programmes et services commerciaux proposés par le CCFDP-CNRC.	La direction du CCFDP-CNRC a assisté à trois réunions différentes avec la direction (directeur général et directeur de l'Ontario) du PARI-CNRC afin de concevoir une stratégie pour la pleine intégration du CCFDP-CNRC au PARI-CNRC. Il a été convenu que le directeur du CCFDP sera invité aux futures réunions régionales des CTI afin d'offrir un survol de cette initiative de la grappe et de ce qu'il pourrait faire pour leurs clients. Le PARI-CNRC a donné une présentation à la direction et aux chefs de groupe de l'ISM-CNRC sur le positionnement du PARI-CNRC afin de favoriser la commercialisation des capacités de l'ISM-CNRC. En retour, cet institut a accueilli une délégation de plusieurs CTI du PARI-CNRC où il a donné des présentations sur ses programmes de R-D, sur le CCFDP-CNRC et sur la manière dont il collabore avec ses clients. Cet événement a mis en lumière bon nombre d'activités que l'on juge prêtes à l'exploitation commerciale. Deux clients ont déjà été repérés par le PARI-CNRC et des possibilités d'affaires avec le CCFDP-CNRC sont à l'étude.
Continuer de prendre de l'expansion dans le secteur privé et de tisser des liens afin de faire connaître les services proposés par le CCFDP-CNRC.	*Acceptée.* C'est essentiel pour ce que le CCFDP-CNRC doit faire – assurer la diffusion des services du CCFDP-CNRC offerts au secteur industriel. Pour ce faire, le CCFDP-CNRC s'assurera que ses membres du personnel du bureau d'affaires connaissent bien les pratiques commerciales du CCFDP-CNRC. Le CCFDP-CNRC continuera également de participer aux salons professionnels tels que Photonics North et West ainsi qu'à siéger aux comités d'associations de l'industrie photonique afin d'informer les clients industriels	Un CTI du PARI-CNRC spécialisé en photonique a été désigné en tant que principale personne-ressource pour le personnel du PARI-CNRC qui souhaite accéder à l'expertise du CCFDP-CNRC. Il a également été convenu que le Centre fera l'objet d'une attention spéciale lors d'un certain nombre de réunions régionales du PARI-CNRC en Ontario, au Québec, dans la région de l'Atlantique et dans l'Ouest canadien au cours des douze prochains mois. Les CTI du PARI-CNRC apporteront leur soutien au Bureau des affaires commerciales de l'ISM-CNRC et au CCFDP-CNRC lors du prochain événement de Photonics North et du Symposium exécutif sur la

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
	éventuels.	commercialisation de la photonique.
Résoudre la question de l'attribution des impôts fonciers et des coûts d'électricité.	*Acceptée.* La direction de l'ISM-CNRC rencontrera le directeur général des SAGI afin d'évaluer le coût réel des services publics et les taxes du complexe du CCFDP-CNRC. À noter qu'une seule journée d'interruption de service au CCFDP-CNRC se solde par un arrêt des activités durant au moins deux jours, ce qui entraîne des coûts de 50 000 $ en perte d'occasion pour le CCFDP-CNRC. Les SAGI doivent tenir compte de telles pressions.	On a estimé le coût moyen des services publics et des taxes pour les activités des deux dernières années et on a intégré cette estimation au plan d'activités du CCFDP-CNRC. On prévoit que ces coûts seront pleinement couverts par la demande de crédits budgétaires présentée au Conseil du Trésor. La direction de l'ISM-CNRC continue de travailler en étroite collaboration avec les SAGI afin de minimiser les interruptions de services. Les coupures de courant sur l'ensemble du site (aux fins de l'entretien périodique d'Hydro Ottawa) entraînent toujours un arrêt complet des installations, comme ce fut le cas dernièrement. Malgré la planification à long terme, le Centre a perdu presque deux jours d'activités.
Examiner le potentiel du marché et établir des attentes de recouvrement des coûts par le CCFDP-CNRC.	*Acceptée.* Le CCFDP-CNRC continuera de mettre à jour son plan de commercialisation de façon régulière et d'obtenir des conseils d'autres organismes internationaux (tels que OIDA) à cet égard. Comme il a été établi dans la demande initiale auprès du Conseil du Trésor, la politique de recouvrement des coûts du CCFDP-CNRC vise à récupérer une partie seulement et non l'ensemble des coûts d'exploitation du Centre. L'incidence du CCFDP-CNRC sera mesurée en fonction de son efficacité à stimuler l'économie canadienne (croissance de l'emploi, attrait des PME, placement de capital de risque, produit commercial sur le marché, etc.). Le CCFDP-CNRC continuera à tenir des réunions d'affaires et de commercialisation toutes les deux semaines afin de surveiller les recettes prévues du Centre.	Le CCFDP-CNRC a continué de chercher de nouvelles occasions d'affaires tant au Canada qu'à l'échelle internationale. Les prix facturés pour les services de fabrication ont été pleinement évalués selon le principe comptable uniformisé du CNRC et semblent concurrentiels. Certains des principaux paramètres établis pour ce secteur sont liés aux retombées industrielles du CCFDP-CNRC. Celles-ci peuvent être mesurées selon la croissance des entreprises clientes (attraction d'investissements, augmentation des revenus, hausse des emplois). La direction du CCFDP-CNRC connaît le délicat équilibre à préserver pour maximiser le rendement du capital investi. Le CCFDP-CNRC continuera de surveiller la fixation des prix par le marché pour des services semblables afin de s'assurer qu'il offre à ses clients le meilleur rapport qualité-prix. Le suivi de ces paramètres fera partie des attributions du nouveau responsable du soutien technique à la commercialisation du CCFDP-CNRC.
Établir un cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats (CGRR) qui prend en compte le financement sous forme de contributions ou l'exécution des programmes des collaborateurs.	*Cette recommandation n'est pas acceptée.* L'Université Carleton est responsable du programme de formation et a reçu des fonds de la province pour exercer cette fonction. Le CNRC n'a aucun pouvoir ni aucune autorité dans ce domaine, bien que le CCFDP-CNRC soit désigné dans le programme de formation théorique de l'Université Carleton.	*Cette recommandation n'est pas acceptée.*
Poursuivre l'élaboration des stratégies de	*Acceptée.* Comme il a déjà été mentionné, la	Quatre réunions ont eu lieu entre l'ISM-CNRC et l'ICIST-CNRC afin de

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
commercialisation et de communication, particulièrement celles visant directement les entreprises, y compris celles d'Ottawa.	commercialisation et la communication jouent un rôle essentiel dans une entreprise telle que le CCFDP-CNRC et sont des outils qui doivent être exploités. Le CCFDP-CNRC continuera d'obtenir des données relatives à la commercialisation et à la concurrence à l'aide de ses SF internes et tentera de mieux s'intégrer aux ressources de l'ICIST. Ainsi, dans son plan d'activité proposé (2007-2012), le CCFDP-CNRC prévoit des partenariats avec l'ICIST-CNRC pour obtenir des données de veille technologique concurrentielle qui seront distillées et analysées afin d'aider à cerner les menaces et les possibilités pour le Centre – les résultats seront intégrés dans le processus de décision de gestion. Sur le plan des communications, le CCFDP-CNRC continuera de mettre à jour son site Web et de diffuser ses services auprès des parties intéressées. Un agent supérieur en communication sera embauché par le Centre pour s'acquitter de ces fonctions.	définir le profil du poste d'analyste des entreprises technologiques au sein de l'ICIST-CNRC. Un examen écrit destiné à la présélection des candidats est en cours d'élaboration. Une annonce pour le poste d'agent de développement des entreprises en soutien technique à la commercialisation pour le CCFDP-CNRC est en cours de finalisation et sera affichée sous peu. On met à jour des brochures sur le CCFDP-CNRC, dont le contenu sera aussi utilisé pour compléter le site Web du Centre. Le CCFDP-CNRC a également travaillé activement à consolider les relations existantes avec les grappes photoniques dirigées par l'industrie (Ottawa, Montréal, Québec, Colombie-Britannique, sud de l'Ontario, Rochester, Tucson, Phoenix, San Jose, Pittsburgh et Boston) et tente de nouer de nouvelles relations avec d'autres grappes photoniques à l'échelle internationale (France, Italie, Espagne, Chine, Floride, Caroline du Nord, Colorado). À cette fin, le CCFDP-CNRC a obtenu un projet financé de l'initiative de représentation accrue aux États-Unis afin d'accroître sa présence et celle de ses clients sur les marchés américains.
Mener une étude comparative dans environ cinq ans pour mesurer la position et la force du service du CCFDP-CNRC par rapport aux autres centres.	*Acceptée avec des changements.* Bien que le CCFDP-CNRC convienne qu'il serait nécessaire de procéder à une analyse comparative pour évaluer les forces et les faiblesses du Centre en regard des autres centres, cette analyse doit être menée avant l'échéance de cinq ans. En fait, cet exercice devrait être effectué de façon continue dans le cadre d'un plan de marketing et en même temps que la mise à jour de la carte routière technologique du CCFDP-CNRC – les deux ensembles de données sont nécessaires pour mener une analyse globale du service concurrentiel du Centre.	Le CCFDP-CNRC a assumé un rôle de leader en rassemblant les Centres d'excellence de l'Ontario, RDDC, Commerce international, le Réseau photonique du Québec, l'Institut national en optique photonique, CMC Microsystems et les gouvernements de la Colombie-Britannique et de l'Alberta afin de mener une étude nationale d'étalonnage en photonique qui comprend des sociétés de photonique de l'ensemble du Canada. Cette étude est réalisée sous la bannière du Comité du Consortium photonique du Canada, qui est présidé par le directeur du CCFDP-CNRC. Le rapport doit être remis en mai 2008.
Examiner les politiques de communication en fonction du partenariat CNRC-gouvernement de l'Ontario/Université Carleton.	*Acceptée.* Cela dépendra bien entendu de l'appui continu assuré de l'Ontario et de l'Université Carleton. À ce jour, aucun problème de communication important n'a eu lieu entre les trois parties intéressées. L'Université Carleton et la province de l'Ontario semblent souscrire à la désignation du	Des cadres supérieurs de l'Université Carleton et du CNRC ont rencontré leurs homologues du gouvernement de l'Ontario afin de déterminer le positionnement du CCFDP-CNRC pour le prochain cycle de financement du gouvernement provincial. L'Université Carleton et le CNRC travaillent

Évaluation de 2006-2007 des initiatives de grappes technologiques du Centre et de l'Ouest – Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques du CNRC		
Recommandation	**Réponse de la direction et mesures proposées**	**Progrès accomplis en 2006-2007**
	Centre comme étant le « CCFDP-CNRC ».	ensemble à cette prochaine proposition. L'Université Carleton et le CNRC ont également travaillé ensemble à une demande de subvention au CRSNG concernant l'accès aux grandes installations qui aurait permis au CCFDP-CNRC d'accéder davantage (une journée par semaine) aux projets de chercheurs des universités canadiennes. Bien que cette demande n'ait pas été acceptée, le soutien de la communauté des utilisateurs universitaires et les rétroactions du comité d'examen ont tous deux été très positifs.

Table 3-12: Initiatives horizontales

Le CNRC assure la direction du volet de l'initiative en R-D en génomique menée.

Des renseignements supplémentaires sur les initiatives horizontales se trouvent à l'adresse http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr3/06-07/index_f.asp.

Table 3-13: Politiques concernant les voyages

Le CNRC suit les politiques et les paramètres fixés par le Secrétariat du Conseil du Trésor concernant les voyages. Le CNRC ne dispose d'aucune autorisation spéciale en matière de voyage.

Table 3-14: Réservoirs de stockage

Une lettre concernant le statut des réservoirs de stockage sur des terrains appartenant au CNRC a été acheminée au ministre de l'Environnement le 3 avril 2007.

Section IV – Autres sujets d'intérêt

Prix et réalisations

- **Aitken, J.** IRA-CNRC
  Trophée Trans-Canada (McKee) de l'Institut aéronautique et spatial du Canada, Institut aéronautique et spatial du Canada
- **Arsenault, C., Duval, C., Newsham, G., Tosco, A., Veitch, J.** IRC-CNRC
  Prix Taylor Technical Talent 2006, pour l'article « Task Lighting Effects on Office Worker Satisfaction and Performance, and Energy Efficiency », Illuminating Engineering Society of North America
- **Atif, M.** IRC-CNRC
  Réélu président de l'International Energy Agency Executive Committee de l' Energy Conservation for Buildings and Community Systems Programme (ECBCS), ECBCS
- **Baker, H.** IRC-CNRC
  Récipiendaire d'une bourse de l'ICI, mis en nomination par la Société canadienne de géotechnique pour l'excellence de ses services aux communautés géotechnique et géoscientifique, Institut canadien des ingénieurs
- **Beaulieu, D., Brothers, M., Campbell, R., Chen, J., Chouinard, G., Delannoy, M. I., Dicaire, P., Djokic, D., Ferguson, P., Fisher, K., Harrison, M., Hojjati, M., Kay, T., Kratz, J., Laliberté, J., Lalonde, J., Luteyn, A., Moyes, B., Octeau, M-A., Rogers, J., Shane, D., Tanguay, M., Yousefpour, A.** IRA-CNRC
  Prix Partenariat 2006 avec leurs partenaires de projet, Delastek, Bell Helicopter, Université Concordia et Pratt & Whitney Canada, Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ)
- **Black, R.** PARI-CNRC
  Membre de la Société canadienne de génie biomédical, Société canadienne de génie biomédical
- **Blanchet, C., Newsham, G., Richardson, C., Veitch, J.** IRC-CNRC
  Prix Walsh-Weston 2006, pour l'article « Lighting Quality Research Using Rendered Images of Offices », Society of Light and Lighting
- **Borgeat, L., Poirier, G., Taylor, J., Blais, F., Cournoyer, L., Picard, M., Godin, G., Beraldin, J.-A., Lahanier, C., Rioux, M.** ITI-CNRC
  Deuxième prix du Scientific and Engineering Visualization Challenge 2006, National Science Foundation, É.-U.
- **Boyd, R.** IBM-CNRC/IENM-CNRC
  Le document « Rapid Communications in Mass Spectrometry », 30 mai 2006, lui a été dédié.
- **Buriak, J.** INN
  Bourse du E. W. R. Steacie Memorial, CRSNG
- **Caikang, K.F., Gu, E., Henry, S., Hernandez, M., Hesser, R., Hu, C., Jankovic, J., Martin, J. J., Vázquez, O. H., Veljkovic, M., Wang, H.** IIPC-CNRC
  Prix d'excellence de la fonction publique, Commission de la fonction publique
- **Charbonneau, S.** ISM-CNRC
  Prix des partenariats en technologie, Centre de recherche et d'innovation d'Ottawa (OCRI)

- **Corkum, P.** ISSM-CNRC
  Prix Killam, Conseil des Arts du Canada
- **Corkum, P.** ISSM-CNRC
  Prix Arthur L. Schwalow en science des lasers, American Physical Society
- **Corkum, P.** ISSM-CNRC
  Docteur honoraire, Université Acadia
- **Crampton, G., Cunningham, H., Kim, A.** IRC-CNRC
  Prix 2006 des Partenaires fédéraux en transfert de technologie (PFT) pour « le succès du transfert et de la commercialisation de la technologie d'extinction par mousse à air comprimé, Partenaires fédéraux en transfert de technologie
- **D'Iorio, M.** ISM-CNRC
  Membre de la Société royale du Canada, Société royale du Canada
- **Erdogmus, H.** ITI-CNRC
  Rédacteur en chef de la revue *Software Magazine* de l'IEEE, Institute for Electrical and Electronics Engineers
- **Ferrie, A.** IBP-CNRC
  Correspondant national à l'International Association for Plant Biotechnology (IAPB)
- **Gosselin, G.** IRC-CNRC
  Bourses de l'Institut canadien des ingénieurs et de la Société canadienne de génie civil, Institut canadien des ingénieurs, Société canadienne de génie civil
- **Gupta, J.** ISM-CNRC
  Prix de l'Institut des télécommunications de la Capitale nationale (ITCN) pour les moins de 40 ans pour, ses recherches en photonique, Centre de recherche et d'innovation d'Ottawa (OCRI)
- **Hawrylak, P.** ISM-CNRC
  Membre de la Société royale du Canada, Société royale du Canada
- **Jahazzi, M.** IRA-CNRC
  Prix Morris Cohen 2006 en hommage à sa contribution remarquable à l'analyse des défaillances des composants aérospatiaux, Section sur l'intégrité et le rendement des matériaux, Société de la métallurgie de l'ICM
- **Jennings, H. J.** ISB-CNRC
  Prix Galien Canada (Recherche) 2006, Prix Galien Canada
- **Johnston, A.** IRA-CNRC, **Hubert, M. P.** Université McGill
  Prix de réalisation pour leur contribution à la technologie de séchage par faisceau d'électrons des structures en matériau composite, The Technical Collaboration Program (TTCP) Panel MAT TP6/TP7
- **Ledoux, J.-J.** ISM-CNRC
  Prix du président de la CABI, Canadian Association of Business Incubators
- **Liu, H.C.** ISM-CNRC
  Membre de l'IEEE, Institute for Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
- **Liu, F., Smallwood, G., Snelling, D.** ITPCE-CNRC
  Fast Breaking Paper, distinction accordée pour avoir obtenu la plus grande hausse de citations dans le premier 1 % de l'ensemble des documents d'ingénierie indexés par ESI, Thomson Scientific – Essential Science Indicators
- **Luong, J.** IRB-CNRC
  Bourse de séjour Walton, Science Foundation Ireland, Irlande, mars 2007

- **MacDougall, B.** ITPCE-CNRC
  Membre élu de l'Electrochemical Society
- **Madej, A.** IENM-CNRC
  Subvention à la découverte du CRSNG pour son document intitulé « High Resolution Studies of a Single Trapped Ion and its Environment and Quantum State Manipulation », Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
- **Magee, B.** IRC-CNRC
  Prix d'appréciation de l'ASTM soulignant l'excellence de son service au Committee D22 on Air Quality et au Subcommittee D22.05 on Indoor Air de l'ASTM, pour avoir organisé et présidé la conférence de 2004 sur l'essai de contrôle des émissions intérieures intitulée « Methods and Interpretation », et pour son service actuel au Subcommittee D22.05 on Indoor Air, ASTM
- **McCreery, R.** INN
  Prix Ernest Yeager, section de Cleveland de l'Electrochemical Society
- **McCreery, R.** INN
  Chercheur-boursier de l'Alberta Ingenuity, Alberta Ingenuity
- **Moreau, C.** IMI-CNRC
  Membre élu de ASM International, ASM International
- **Moreau, C.** IMI-CNRC
  Prix G. MacDonald Young, American Society for Metals Canada Council (ASMCC)
- **Nowark, A.** IBD-CNRC
  Médaille d'argent du Gouverneur général, Gouverneur général, mai 2006
- **Paroli, R.** IRC-CNRC
  Prix de reconnaissance pour services exceptionnels de la CSASS, Canadian Society for Analytical Sciences and Spectroscopy
- **Proulx, G.** IRC-CNRC
  Choisi pour siéger au conseil d'administration de la Society of Fire Protection Engineers (SFPE), Society of Fire Protection Engineers
- **Rogge, R.** ISSM-CNRC
  Prix « Thirty From the Past Thirty Years », association des diplômés de l'Université Brock
- **Rowell, N., Baribeau, J.-M.** IENM-CNRC, **Lockwood, D.** ISM-CNRC
  Meilleurs articles 2006 du Journal of Physics: Condensed Matter, « Ge dots and nanostructures grown epitaxially on Si », Journal of Physics: Condensed Matter (JPCM)
- **Sabsabi, M.** IMI-CNRC
  Certificat d'appréciation pour l'excellence scientifique du programme 2006 de LIBS. Remis par l'ancien président des conférences de LIBS, LIBS 2006
- **Smallwood, G.** ITPCE-CNRC
  Prix Forest R. McFarland pour s'être distingué comme collaborateur d'importance, Society for Automotive Engineers
- **Smith, I.** IBD-CNRC
  Nommé membre Paul Harris, club Rotary de Winnipeg-Assiniboine
- **Smith, I.** IBD-CNRC
  Professeur honoraire, Institute of Nuclear Physics, Polish Academy of Sciences, juin 2006
- **Stetson, P.** IHA-CNRC
  Membre de la Société royale du Canada, Société royale du Canada

- **Sturgeon, R.** IENM-CNRC
  Prix Maxxam pour son « éminente contribution dans le domaine de la chimie analytique lorsqu'il travaillait au Canada », Société canadienne de chimie
- **Timco, G.** CHC-CNRC
  Prix « Thirty from the Past Thirty », association des diplômés de l'Université Brock
- **Valzano, V., Beraldin, J.-A.** ITI-CNRC
  Premier prix dans la catégorie eScience du eContent Award Italy, Fondazione Politechnico di Milano, dans le cadre du Sommet mondial des Nations Unies sur la société de l'information
- **Veitch, J.** IRC-CNRC
  Bourse de la SCP, Société canadienne de psychologie (SCP)
- **Viktor, H. L., Paquet, E.** ITI-CNRC
  Prix « PKDD Innovative Application » pour la communication intitulée « Mesurage par ajustage : Façonnage virtuel par l'analyse et la classification des masses », ECML PKDD, 17e European Conference on Machine Learning et 10e European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, Berlin, Allemagne
- **Villeneuve, D.** ISSM-CNRC
  Bourse de l'American Physical Society, American Physical Society
- **Wickramasinghe, V., Zimcik, D. G.** IRA-CNRC
  Prix de réalisation pour leur contribution à l'affectation d'exécution du TTCP-TP4 « Next Generation Active Buffeting Induced Stress Suppression System », The Technical Collaboration Program (TTCP)
- **Wood, B.** IENM-CNRC
  Membre élu de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE
- **Wood, B.** IENM-CNRC
  Prix Astin 2006, « meilleur document de la conférence de 2006 » (premier Canadien à remporter le prix), conférence de 2006 du National Conference of Standards Laboratories International
- **Wood, B.** IENM-CNRC
  Présidence du CODATA Task Group on Fundamental Constants (premier Canadien à occuper ce poste), comité scientifique du Conseil international pour la science (CIUS)
- **Wu, L.** IENM-CNRC
  Vice-présidence, CSC/IEC/TC 29 Électroacoustique, Conseil canadien des normes
- **Yousefi, A. M.** IMI-CNRC
  Mention remarquable par la compagnie YAPP pour la formation en Chine, Compagnie YAPP

Pour nous joindre

Renseignements sur la haute direction et les directions centrales

Président
Pierre Coulombe
613-993-2024
pierre.coulombe@nrc-cnrc.gc.ca

Vice-président, Sciences de la vie
Roman Szumski
613-993-9244
roman.szumski@nrc-cnrc.gc.ca

Vice-président, Sciences physiques
Richard Normandin
613-993-4449
richard.normandin@nrc-cnrc.gc.ca

Vice-président, Génie
Sherif Barakat
613-949-5955
sherif.barakat@nrc-cnrc.gc.ca

Administration centrale
1200, chemin de Montréal
Campus du chemin de Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0R6

Accès à l'information et protection des renseignements personnels
Huguette Brunet
613-990-6111
huguette.brunet@nrc-cnrc.gc.ca

Secrétaire générale
Marielle Piché
613-993-3731
marielle.piche@nrc-cnrc.gc.ca

Vice-présidente, Soutien technologique et industriel
Patricia Mortimer
613-998-3664
patricia.mortimer@nrc-cnrc.gc.ca

Vice-président, Services corporatifs
Don Di Salle
613-993-0361
don.disalle@nrc-cnrc.gc.ca

Renseignements généraux
1-877-672-2672 ou 613-993-9101
Internet: www.nrc-cnrc.gc.ca/
Courriel : info@nrc-cnrc.gc.ca

Responsable du RMR
Jennifer Birta
Agente principale, Évaluation
Planification et gestion du rendement
613-991-0937
jennifer.birta@nrc-cnrc.gc.ca

Recherche-développement

Sous la direction du vice-président, Sciences de la vie

Institut de recherche en biotechnologie (IRB-CNRC) – Montréal (Qc)
Directeur général : Michel Desrochers
Renseignements généraux : 514-496-6100
www.bri-irb.nrc-cnrc.gc.ca

Institut du biodiagnostic (IBD-CNRC) – Winnipeg (Man.)
Directeur général : Ian Smith
Renseignements généraux : 204-983-7692
www.ibd.nrc-cnrc.gc.ca

Institut des sciences biologiques (ISB-CNRC) – Ottawa (Ont.)
Directeur général : Jim Richards (par intérim)
Renseignements généraux : 613-993-5812
http://ibs-isb.nrc-cnrc.gc.ca

Institut des biosciences marines (IBM-CNRC) – Halifax (N.-É.)
Directrice générale : Joan Kean-Howie
Renseignements généraux : 902-426-8332
http://imb-ibm.nrc-cnrc.gc.ca

Institut de biotechnologie des plantes (IBP-CNRC) – Saskatoon (Sask.)
Directeur général : Kutty Kartha
Renseignements généraux : 306-975-5248
http://pbi-ibp.nrc-cnrc.gc.ca/

Sous la direction du vice-président, Sciences physiques

Institut Herzberg d'astrophysique (IHA-CNRC) – Victoria et Penticton (C.-B.)
Directeur général : Gregory G. Fahlman
Renseignements généraux : 250-363-0001
http://hia-iha.nrc-cnrc.gc.ca

Institut de technologie des procédés chimiques et de l'environnement (ITPCE-CNRC) – Ottawa (Ont.)
Directeur général : Don Singleton
Renseignements généraux : 613-993-4041
http://icpet-itpce.nrc-cnrc.gc.ca

Institut de technologie de l'information (ITI-CNRC) – Ottawa (Ont.), Gatineau (Québec), Fredericton (N.-B.), Moncton (N.-B.) et Saint John (N.-B.)
Directeur général : Christian Couturier
Renseignements généraux : 506-444-6132
http://iit-iti.nrc-cnrc.gc.ca

Institut des sciences des microstructures (ISM-CNRC) – Ottawa (Ont.)
Directrice générale : Marie D'Iorio
Renseignements généraux : 613-993-4583
http://ims-ism.nrc-cnrc.gc.ca

Institut des étalons nationaux de mesure (IENM-CNRC) – Ottawa (Ont.)
Directeur général : Jim McLaren
Renseignements généraux : 613-998-7018
http://inms-ienm.nrc-cnrc.gc.ca

Institut national de nanotechnologie (INN) – Edmonton (Alb.)
Directeur général : Nils Petersen
Renseignements généraux : 780-492-8888 http://nint-innt.nrc-cnrc.gc.ca

Institut Steacie des sciences moléculaires (ISSM-CNRC) – Ottawa et Chalk River (Ont.)
Directeur général : Danial Wayner
Renseignements généraux : 613-991-5419 http://steacie.nrc-cnrc.gc.ca

Sous la direction du vice-président, Génie

Institut de recherche aérospatiale (IRA-CNRC) – Ottawa (Ont.) et Montréal (Qc)
Directeur général : Jerzy Komorowski
Renseignements généraux : 613-993-5738 http://iar-ira.nrc-cnrc.gc.ca

Institut d'innovation en piles à combustible (IIPC-CNRC) – Vancouver (C.-B.)
Directrice générale : Maja Veljkovic
Renseignements généraux : 604-221-3099 http://ifci-iipac.nrc-cnrc.gc.ca

Institut des matériaux industriels (IMI-CNRC) –Boucherville et Saguenay (Qc)
Directeur général : Blaise Champagne
Renseignements généraux : 450-641-5000 http://www.imi.nrc-cnrc.gc.ca

Institut des technologies de fabrication intégrée (ITFI-CNRC) – London (Ont.)
Directeur général : Georges Salloum
Renseignements généraux : 519-430-7092 http://imti-itfi.nrc-cnrc.gc.ca

Institut des technologies océaniques (ITO-CNRC) – St. John's (T.-N.-L.)
Directrice générale : Mary Williams
Renseignements généraux : 709-772-6001 http://iot-ito.nrc-cnrc.gc.ca

Institut de recherche en construction (IRC-CNRC) – Ottawa (Ont.) et Regina (Sask.)
Directeur général : Bob Bowen
Renseignements généraux : 613-993-2607 http://irc.nrc-cnrc.gc.ca

Centre d'hydraulique canadien (CHC-CNRC)
Directeur exécutif : Etienne Mansard
Renseignements généraux : 613-993-9381 http://chc.nrc-cnrc.gc.ca

Centre de technologie des transports de surface (CTTS-CNRC) – Ottawa (Ont.)
Directeur général : John Coleman
Renseignements généraux : 613-998-9638 http://cstt-ctts.nrc-cnrc.gc.ca

Soutien technologique et industriel

Sous la direction du vice-président, Soutien technologique et industriel

Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST-CNRC) – Ottawa (Ont.) ainsi que des bureaux répartis un peu partout au Canada
Director General: Pam Bjornson
Renseignements généraux : 1-800-668-1222 http://cisti-icist.nrc-cnrc.gc.ca

Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI-CNRC) – Ottawa (Ont.) ainsi que des bureaux un peu partout au Canada
Directeur général : Tony Rahilly
Renseignements généraux : 1-877-994-4727 http://irap-pari.nrc-cnrc.gc.ca

Services corporatifs

Sous la direction du vice-président, Services corporatifs

Direction des services administratifs et de la gestion de l'immobilier (DSAGI-CNRC)
Directeur général : Jerry Rogers
Renseignements généraux : 613-993-2440 jerry.rogers@nrc-cnrc.gc.ca

Direction de la stratégie et du développement (DSD-CNRC)
Directeur général (intérimaire) : Rob James
Renseignements généraux : 613-990-7381 rob.james@nrc-cnrc.gc.ca

Direction des services de gestion de l'information (DSGI-CNRC)
Directeur général : Andy Savary
Renseignements généraux : 613-991-3773 andy.savary@nrc-cnrc.gc.ca

Directions centrales

Sous la direction du président

Bureau de la direction et du secrétaire général du CNRC
Secrétaire général*e*: Marielle Piché
Renseignements généraux : 613-998-4579 marielle.piche@nrc-cnrc.gc.ca

Direction des finances (DF-CNRC)
Directeur général : Daniel Gosselin
Renseignements généraux : 613-990-7471 daniel.gosselin@nrc-cnrc.gc.ca

Direction des ressources humaines (DRH-CNRC)
Directrice générale : Mary McLaren
Renseignements généraux : 613-993-9391 mary.mclaren@nrc-cnrc.gc.ca

Vérification interne
Directrice: Jayne Hinchliff-Milne
Renseignements généraux : 613-949-7689 jayne.hinchliff-milne@nrc-cnrc.gc.ca

Services juridiques du CNRC
Directeur: Louis Robayo
Renseignements généraux : 613-993-0035 louis.robayo@nrc-cnrc.gc.ca

Membres du Conseil du CNRC

Pierre Coulombe
Président (et président du Conseil)
Conseil national de recherches du Canada
Ottawa (Ontario)

Patricia Béretta
Ingénieure biomédicale
Elmira (Ontario)

Louis Brunel
Président
Institut international des télécommunications
Montréal (Québec)

Paul Clark
Ancien vice-président
Recherche et technologie
NOVA Chemicals Corporation
Calgary (Alberta)

Delwyn Fredlund
Spécialiste principal, Génie géotechnique
Golder Associates Ltd.
Saskatoon (Saskatchewan)

Peter Frise
Professeur
Génie mécanique – mécanique automobile et des matériaux
Université de Windsor (Ontario)

James Hatton
Associé
Farris, Vaughan, Wills & Murphy, SARL
Vancouver (Colombie-Britannique)

Margaret Lefebvre
Directrice exécutive
Association canadienne des fonds de revenu
Montréal (Québec)

Gilles Patry
Recteur et vice-chancelier
Université d'Ottawa
Ottawa (Ontario)

Alan Pelman
Vice-président, Technologie Canada
Weyerhaeuser Ltd.
Vancouver (Colombie-Britannique)

Katherine Schultz
Vice-présidente, Recherche et développement
Université de l'Île-du-Prince-Édouard
Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)

Barbara Stanley
Présidente
BESCO Holdings 2002 Inc.
Rothesay (Nouveau-Brunswick)

Howard Tennant
Doyen émérite
Université de Lethbridge
Lethbridge (Alberta)